FACULTE MIXTE
DE
MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

N° 78

Résultats du traitement du mal de Pott

Enquête sociale

Statistique du Centre Hélio-Marin de VALLAURIS
Directeur : Docteur BLIND

(Travail imprimé avec l'aide de la Caisse Régionale de la Sécurité Sociale du Sud-Est)
Médecin-Conseil Régional : Professeur Agrégé DESANTI

THESE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Marseille

Le 3 Juillet 1959

PAR

Rose TREBOLLE

Née le 9 Février 1929 à Pierrefeu-du-Var

Ancienne Externe en premier des Hôpitaux de Marseille
Interne des Hôpitaux de Nice

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

Président	MM. le Professeur SALMON	
Examinateurs de la Thèse	le Professeur DOR	*Assesseurs*
	le Professeur Agrégé GRANJON	
	le Professeur Agrégé DESANTI	
	le Docteur BLIND	

Imprimerie M. LECONTE
98, Cours Lieutaud, 98
MARSEILLE
— 1959 —

Résultats du traitement du mal de Pott

Enquête sociale

Statistique du Centre Hélio-Marin de VALLAURIS
Directeur : Docteur BLIND

(Travail imprimé avec l'aide de la Caisse Régionale de la Sécurité Sociale du Sud-Est)
Médecin-Conseil Régional : Professeur Agrégé DESANTI

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

FACULTÉ MIXTE
DE
MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

N°

Résultats du traitement du mal de Pott

Enquête sociale

Statistique du Centre Hélio-Marin de VALLAURIS
Directeur : Docteur BLIND

(Travail imprimé avec l'aide de la Caisse Régionale de la Sécurité Sociale du Sud-Est)
Médecin-Conseil Régional : Professeur Agrégé DESANTI

THESE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Marseille

Le 3 Juillet 1959

PAR

Rose TRÉBOLLE

Née le 9 Février 1929 à Pierrefeu-du-Var

Ancienne Externe en premier des Hôpitaux de Marseille
Interne des Hôpitaux de Nice

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

Examinateurs de la Thèse

MM. le Professeur SALMON — ***Président***
le Professeur DOR
le Professeur Agrégé GRANJON
le Professeur Agrégé DESANTI — ***Assesseurs***
le Docteur BLIND

Imprimerie M. LECONTE
98, Cours Lieutaud, 98
MARSEILLE
— 1959 —

PERSONNEL DE LA FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Doyen : G. MORIN — *Assesseur :* J. DELPHAUT
Secrétaire principal : P. MOUCHET — *Bibliothécaire :* Mlle PERRIN
Secrétaire principal honoraire : J. COMTE.

Professeurs honoraires : MM. AUDIBERT, BELTRAMI, BREMOND, GABRIEL, HECKENROTH, JOYEUX, MONGES, MOIROUD, RIMATTEI, ROCHE, CHAUVIN.

PROFESSEURS

Anatomie	GRISOLI
Anatomie pathologique	GASTAUT
Bactériologie et Pathologie générale	BRAHIC
Botanique et Cryptogamie	PELLISSIER
Cardiologie clinique et expérimentale	JOUVE
Chimie	DUMAZERT
Chimie analytique	ARNOUX
Chimie médicale	DERRIEN
Clinique chirurgicale	CARCASSONNE
Clinique chirurgicale	LAMY
Clinique chirurgicale infantile et orthopédique	SALMON
Clinique chirurgicale thérapeutique et Chirurgie expérimentale	De VERNEJOUL
Clinique de Chirurgie thoracique	DOR
Clinique exotique	BLANC
Clinique des maladies du système nerveux	CREMIEUX
Clinique médicale	MATTEI
Clinique médicale	POINSO
Clinique médicale thérapeutique	OLMER
Clinique des maladies des voies digestives et de la nutrition	RECORDIER
Clinique médicale infantile	GIRAUD
Clinique neuro-chirurgicale	PAILLAS
Clinique obstétricale et gynécologique	CHOSSON
Clinique ophtalmologique	JAYLE
Clinique oto-rhino-laryngologique	APPAIX
Clinique de Stomatologie	MARONNEAUD
Clinique urologique	N...
Endocrinologie médicale	VAGUE
Histologie	PICARD
Hygiène et Médecine sociale	SAUTET
Matière médicale	BALANSARD
Médecine expérimentale	DONNET
Médecine légale et Médecine du Travail	MOSINGER
Parasitologie	RANQUE
Pathologie chirurgicale	N...
Pathologie interne	AUDIER
Pharmacologie	MERCIER F.
Pharmacie chimique et Toxicologie	VIGNOLI
Pharmacie galénique	DELPHAUT
Physiologie	MORIN
Physique médicale	DUBOULOZ
Thérapeutique	PIERI

Professeurs sans chaire

M. ROUX

M. MOURGUE

Maîtres de Conférences Agrégés

MM. BERNARD Pierre
BOURRET
CORRIOL
CRISTAU
DEPIEDS
DESANTI
GAMBARELLI
GEVAUDAN
GREBUS
LISSITZKY
J. MERCIER
PASTOR
PAYAN
STAHL
TAMALET

Agrégés en exercice

MM. BERARD
BERNARD René
BONNAL
CHAMPEIX
CHARPIN
CHAUVIN
COMITI
DALMAS
DEVIN
FARNARIER
GERARD
LEGRE
MOUREN
ORSINI
REBOUD
SARLES
SERMENT
SIMONIN
TEMIME
TRIFAUD

MM. BERTHIER
FIGARELLA
GRANJON
HENRY
IMBERT
LAVAL
LENA
MONGES Henri
OLLIVIER
OURGAUD
PAOLI
RAYBAUD

Chargé des fonctions de Maître de Conférences

Physiologie ..... M. ZWIRN

Chargé des fonctions d'Agrégé

Clinique des Maladies nerveuses ..... M. BOUDOURESQUES
Clinique de Stomatologie ..... M. LACHARD

Agrégé chargé d'enseignement

Dermatologie ..... M. TEMIME

A MA MERE

A MON PERE

A CEUX QUE J'AIME

A NOTRE PRESIDENT DE THESE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR SALMON

Il nous a fait le très grand honneur de bien vouloir accepter la présidence de cette thèse et nous a conseillé dans son élaboration. Qu'il veuille bien trouver ici le modeste témoignage de notre profonde et respectueuse reconnaissance.

A NOTRE JURY DE THESE :

— Monsieur le Professeur DOR

— Monsieur le Professeur Agrégé GRANJON

— Monsieur le Professeur Agrégé DESANTI

Hommages respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BLIND :

Il nous a permis de travailler au Centre Hélio-Marin de VALLAURIS dont il était le Directeur et a été notre guide bienveillant. Qu'il veuille bien croire à notre sincère et respectueuse gratitude.

A MADAME LE DOCTEUR GUENIN-HOGART

Médecin-Conseil National de la Sécurité Sociale

Hommages respectueux.

A NOS MAITRES DES HOPITAUX DE MARSEILLE

A NOS MAITRES DES HOPITAUX DE NICE

En témoignage de notre reconnaissance pour leur précieux enseignement.

Avant-Propos

La tuberculose garde la première place parmi les *maladies sociales*. Malgré les progrès thérapeutiques, elle demeure une affection fréquente et toujours grave. Si la mortalité a considérablement diminué, la morbidité est encore très importante. Bien que l'évolution de l'affection soit plus rapidement stoppée, le traitement reste long : c'est encore pendant des mois et même des années que le malade doit se retirer de la vie sociale. *Cependant ceux qu'elle touche, généralement jeunes, peuvent et doivent reprendre leur place dans la société.*

La réintégration des anciens tuberculeux est un problème primordial sur lequel la campagne antituberculeuse 1957 avec son thème « Reprends ta place » a mis l'accent. Mais les difficultés à surmonter sont nombreuses quelle que soit la localisation de l'affection et plus encore pour les *atteintes ostéo-articulaires* qui laissent des incapacités physiques définitives.

Au Centre Hélio-Marin pour hommes de Vallauris, nous avons étudié les résultats obtenus chez les sujets porteurs d'un mal de Pott ainsi que leur devenir médico-social.

Plan

Après une Introduction au cours de laquelle nous envisagerons les différentes difficultés à la réintégration sociale des pottiques, nous étudierons successivement :

Première Partie. — LES DOCUMENTS UTILISES qui servent de base à notre travail et comportent :

a) *L'étude des dossiers ;*

b) *Les résultats* de l'enquête médico-sociale que nous avons faite.

Deuxième Partie. — ETUDE MEDICO-CHIRURGICALE que nous estimons indissociable du plan social car du traitement appliqué dépend le résultat physique définitif. Nous envisageons :

a) *Les notions générales ;*

b) *Le traitement du mal de Pott* au Centre Hélio-Marin de Vallauris ;

c) *Les résultats obtenus ;*

d) *Les moyens* permettant d'améliorer les résultats.

Troisième Partie. — ETUDE SOCIALE au cours de laquelle nous insistons tout particulièrement sur le plan professionnel qui confirme la place sociale d'un individu :

a) *Les principes ;*

b) *La préparation de la réintégration sociale du pottique* au Centre Hélio-Marin de Vallauris ;

c) *Les résultats obtenus.*

CONCLUSIONS.

Introduction

Le mal de Pott qui atteint la colonne vertébrale, centre de l'appareil locomoteur, laisse d'importantes séquelles dans différents domaines, pouvant chacune créer des difficultés lors de la réintégration sociale du malade.

I. - SUR LE PLAN ANATOMIQUE

L'architecture du rachis est définitivement perturbée. Le disque détruit, les corps vertébraux, partiellement touchés, entrent en contact et tendent à se souder. Les destructions ne sont pas uniformes. En général, par le mécanisme de « l'ulcération compressive », elles sont plus marquées en avant, d'où constitution de cyphose. Parfois, leur prédominance latérale provoque une scoliose plus ou moins bien compensée dans les segments sus et sous-jacents à la région lésée.

Chez les pottiques négligés ou traités tardivement, les déformations peuvent être très importantes.

— Dans la RÉGION CERVICALE, le plus souvent, elles ne sont pas très marquées et assez facilement compensées.

— C'est dans la RÉGION DORSALE que l'on rencontre les plus grandes. Les gibbosités y sont fréquentes. Classiquement à angle aigu, tous les degrés peuvent s'observer. MÉNARD opposait les « inflexions incomplètes » à plicature peu serrée aux « inflexions complètes » où les corps vertébraux sus et sous-jacents entrent en contact et les organes médiastinaux se déplacent. Ces importantes destructions dorsales entraînent des déformations thoraciques : thorax globuleux pour les atteintes basses ou moyennes, thorax aplati pour les atteintes supérieures.

— Dans la RÉGION LOMBAIRE, la gibbosité vraie est rare. La colonne se tasse, les côtes se rapprochent des ailes iliaques, la lordose physiologique se redresse et l'on obtient le plus souvent un « dos plat ».

— Pour la RÉGION LOMBO-SACRÉE on observe, en général, un aplatissement régional avec effacement de la lordose lombaire et redressement du sacrum. Chez l'adulte, cepen-

dant, il peut se produire un spondylolisthésis qui accentue la lordose lombaire.

Lorsque les déformations bas situées atteignent une certaine importance, les courbures compensatrices se répercutent sur le *bassin* posant chez la femme des problèmes obstétricaux.

— Dans les lésions dorsales basses ou dorso-lombaires, un mouvement de contre-nutation rejette le promontoire en arrière, les ailes iliaques en dehors. Le détroit supérieur se trouve ainsi élargi dans tous les diamètres et le détroit inférieur rétréci.

— Les déformations sont inverses pour les localisations lombo-sacrées. En outre, le détroit supérieur peut être obstrué, soit par le rachis plicaturé (spondylizème), soit par spondylolisthésis.

Cependant, *un traitement orthopédique commencé tôt et judicieusement conduit, permet de limiter ces déformations* sans toutefois les éviter complètement. Les plus importantes sont dues aux maux de Pott de *l'enfance,* elles posent à l'âge adulte des problèmes professionnels quelquefois insolubles. Chez *l'adulte,* l'évolution du foyer aboutit rarement à un tassement complet, des cavernes résiduelles persistent souvent, elles fragilisent le rachis et diminuent sa solidité.

D'autre part, il ne faut pas oublier que les *localisations rachidiennes à plusieurs foyers* ne sont pas exceptionnelles. Elles multiplient les malformations et rendent les compensations plus précaires et plus fragiles. En outre, d'autres foyers tuberculeux ostéo-articulaires peuvent se rencontrer chez le même sujet, aggravant son incapacité physique.

II. - SUR LE PLAN BIOLOGIQUE

Quelle que soit l'excellence apparente de la stabilisation d'un foyer osseux tuberculeux, la guérison vraie avec destruction certaine et définitive des bacilles de Koch est exceptionnelle. Localement, les lésions s'entourent d'une barrière conjonctive avasculaire qui enferme des résidus tuberculeux plus ou moins importants. Ces « *gites microbiens* » restent susceptibles de réveils. On trouve tous les passages entre la bonne consolidation avec fusion osseuse complète qui ne se rencontre pratiquement que chez l'enfant et le foyer pseudarthrosé avec cavernes résiduelles multiples.

De plus, dans les parois des abcès asséchés, sclérosés, voire calcifiés, des foyers bacillaires demeurent parfois et peuvent ultérieurement évoluer pour leur propre compte.

Enfin, l'*éclosion de nouvelles localisations* tuberculeuses est relativement fréquente chez le pottique stabilisé. Le plus souvent elles sont dues au réveil de foyers restés quiescents jusqu'alors et passés inaperçus. Il peut s'agir également d'une nouvelle bacillémie endogène à partir du foyer pottique latent. La possibilité d'une surinfection exogène est niée par la plupart des auteurs.

Aussi, pour prévenir les rechutes tuberculeuses quelles qu'en soient les localisations, l'idéal thérapeutique serait la stérilisation définitive de tous les foyers cliniques ou quiescents.

III. - SUR LE PLAN FONCTIONNEL

Le mal de Pott laisse presque toujours des raideurs. *L'ankylose est le mode de guérison habituel.* Elle est spontanée chez l'enfant, souvent provoquée ou complétée chez l'adulte traité, selon le schéma habituel, par arthrodèse chirurgicale. Elle est maximum lorsque l'affection touche les parties les plus mobiles du rachis : charnière lombo-sacrée, dorso-lombaire, occipitale. Cette raideur localisée entraîne des suppléances au niveau des zones sus et sous-jacentes qui sont ainsi appelées à se surmener et à être parfois le siège de reprise évolutive.

Les douleurs résiduelles, non liées à l'évolutivité, sont également fréquentes. Parfois, elles paraissent provoquées par la fatigue, l'humidité, les changements de temps. Plus souvent, elles semblent dues à des troubles statiques et surviennent dans certaines positions qui varient d'un sujet à l'autre. Certains souffrent debout, d'autres assis, d'autres enfin lorsqu'ils maintiennent sans la renouveler une attitude commandée par leur activité professionnelle : dactylographe par exemple.

Lorsque la moelle est touchée, les séquelles fonctionnelles sont majeures. La plupart des paraplégies régressent mais laissent subsister une instabilité motrice plus ou moins marquée ; d'autres persistent, le pottique devient alors un grand infirme.

IV. - SUR LE PLAN PSYCHIQUE

Les répercussions du mal de Pott sur le psychisme sont considérables. Nous ne parlerons pas du préjudice esthétique et moral du gibbeux à thorax de polichinelle, dont tout

le monde remarque la difformité. Ces déformations sont heureusement plus rares de nos jours, surtout chez l'adulte.

Mais même pour le pottique sans infirmité visible, l'affection a des résonnances psychiques indiscutables pouvant entraver et parfois même empêcher la récupération sociale. Le déficit réel est loin d'être parallèle aux séquelles anatomiques, car des compensations physiques et psychiques interviennent, surtout chez le sujet jeune. Mais le pottique à sa stabilisation ne se trouve pas toujours dans les dispositions psychologiques les plus favorables.

La *nature tuberculeuse* de l'affection est un handicap non négligeable. Fléau social, la tuberculose qui a longtemps été la grande cause de mortalité, reste de nos jours entourée d'un « halo d'effroi », source de peur, de dévalorisation et de honte.

— Chez celui qu'elle touche, le sentiment d'une *tare inéluctable* peut devenir une véritable hantise qui paralyse toute reprise d'activité sociale. « Je suis un tuberculeux », combien ces quelques mots si souvent entendus comportent d'appréhension et d'angoisse !

— A son retour, l'entourage n'a pas toujours une conception juste de son état d'ancien pottique. Il peut, par son attitude, lui donner l'impression de ne pas occuper la place d'homme normal qu'il est venu reprendre.

La *nécessité d'un long traitement* hospitalier se prolongeant des mois, voire des années a lui aussi des répercussions psychologiques. Avec le Docteur Sivrière, « on peut « dire que le traitement de la tuberculose modèle l'esprit, « le corps et l'âme du malade. Lorsqu'il est sorti de cette « épreuve, il est devenu un homme différent ». Mais cet être nouveau que forme la vie sanatoriale est parfois un véritable *infirme social*. Tout au moins, il est fréquent de retrouver chez lui une « *asthénie sanatoriale* ». Le pottique s'adapte plus ou moins rapidement à la vie collective du sanatorium, disciplinée et monotone, et peu à peu il goûte sa facilité. A sa sortie, il ne peut affronter les rudes difficultés de l'existence normale. Il regrette le « *nid sanatorial* » et plus ou moins consciemment, il cherche à le retrouver même au prix d'une rechute. Parfois, aigri, *revendicateur*, il en veut à la société de son état d'inadapté et exige d'elle plus que ce qu'il est logique de lui demander. Quelquefois même, de véritables *syndromes psychiatriques* peuvent se développer et une fois installés, évoluer pour leur propre compte lorsque la guérison physique est obtenue.

V. - SUR LE PLAN SOCIAL

Le mal de Pott pose des problèmes sociaux importants, dûs aux répercussions anatomiques, biologiques, fonctionnelles et psychiques que nous venons d'envisager et à l'éloignement prolongé du milieu familial.

La stabilisation acquise, le pottique est le plus souvent capable d'avoir une activité professionnelle absolument normale. Cependant tous les métiers ne lui conviennent pas. Il faut qu'ils soient compatibles avec les séquelles physiques résiduelles et évitent tout *surmenage rachidien.* Il est également souhaitable que la profession exercée soit assez rémunératrice pour permettre à l'ancien tuberculeux un standing de vie suffisant. Les métiers exercés antérieurement par les pottiques ne peuvent donc pas toujours être repris.

D'autre part, le placement au travail des pottiques est souvent malaisé. Si pour les fonctionnaires ou assimilés, la réintégration après reclassement si nécessaire est assurée, les malades du secteur privé n'ont pas la même sécurité. Pour trouver un nouveau poste de travail, sortir de sanatorium n'est pas une recommandation auprès des employeurs.

Aux difficultés d'ordre professionnel se surajoutent parfois les répercussions affectives et familiales des longues séparations. Les jours passant, les liens sentimentaux peuvent se relâcher. Parfois même la famille se désagrège : la femme est infidèle, l'autorité paternelle manque à l'éducation des enfants. Au retour, au lieu de retrouver la chaleur d'un foyer qui l'aiderait à surmonter les diverses difficultés de réintégration sociale, le pottique doit faire face à de déprimants problèmes familiaux.

En somme, nous voyons que le mal de Pott peut être cause d'inadaptations sociales variées : physiques, psychiques, sociales. Mais si le foyer rachidien n'est qu'exceptionnellement guéri sur le plan biologique, le plus souvent la stabilisation est de bonne qualité et le pottique est capable d'avoir une activité professionnelle comparable à celle des sujets sains, à condition toutefois que le métier qu'il exerce soit bien adapté à son cas particulier.

PREMIERE PARTIE

Les Documents utilisés

AU CENTRE HELIO-MARIN DE VALLAURIS

Nous avons retenu pour notre travail tous les pottiques venus au Centre Hélio-Marin pour hommes de VALLAURIS et sortis de 1952 à 1957 compris.

Afin de connaître le devenir médico-social de ces malades, nous avons fait une enquête auprès de chacun d'eux, à l'exception de ceux qui ont quitté l'établissement en 1957. Pour ces derniers, le recul nous paraît insuffisant pour permettre un jugement valable.

Notre étude se base donc :

— d'une part sur des dossiers,

— d'autre part sur notre enquête.

I. - LES DOSSIERS

Pour chacun des pottiques, nous avons consulté :

— le DOSSIER MÉDICAL : observations cliniques, radiographies, examens de laboratoire, traitements suivis...

— le DOSSIER SOCIAL : situation sociale, enquête familiale...

— le DOSSIER DE RÉÉDUCATION : passé scolaire et professionnel, cours suivis au Centre, résultats aux examens...

Notre tâche a été facilitée par les documents particulièrement clairs de l'établissement. Ainsi, pour les examens médicaux, les comptes rendus cliniques, radiologiques, biologiques de chaque visite sont dactylographiés sur des fiches de couleurs différentes pour chaque appareil : os, poumons, uro-génital... A ces observations s'ajoutent des courbes de températures, de poids, de vitesse de sédimentation et des fiches spéciales pour les traitements antibiotiques et les soins locaux.

Nous avons ainsi relevé 378 *observations* de pottiques sans en éliminer aucune.

Nous avons même retenu celles des sujets porteurs à leur entrée d'un mal de Pott stabilisé. Les dossiers de ces anciens malades nous permettent d'apprécier la qualité de la stabilisation des foyers rachidiens, car des bilans cliniques et radiologiques ont toujours été pratiqués. Nous pouvons également juger avec un certain recul leur devenir médical : nouvelles localisations et social : reprise d'une activité professionnelle.

Tous les pottiques de nos observations sont du *sexe masculin*. Nous avons relevé leur *âge à l'entrée*, dans le tableau n° 1.

Tableau N° 1

AGES DES POTTIQUES A L'ENTREE

Moins de 20 ans	21	
de 20 à 29 ans	196	
	—	= 57,5 %
de 30 à 39 ans	92	= 24,5 %
de 40 à 49 ans	56	
de 50 à 59 ans	12	
plus de 60 ans	1	
	—	= 18 %

Ces âges ne correspondent que rarement à ceux de l'installation du foyer pottique, ni même toujours à ceux de la pleine évolution. Certains sujets ne sont venus au Centre que pour convalescence ou reprise d'un mal de Pott de l'enfance ou même porteurs d'un foyer stabilisé. De toutes façons, nous constatons que l'établissement reçoit le plus souvent des *adolescents ou des adultes jeunes :* 82 % ont moins de 40 ans. La maladie ne doit pas les retirer de la vie sociale ; il faut les aider à s'y refaire une place.

Tous les cas de nos observations ne sont pas similaires. Ils varient,

— tant sur le *plan médical :* sièges, stades évolutifs, formes cliniques, associations tuberculeuses,

— que sur le *plan social :* professionnel en particulier.

A - PLAN MEDICAL

1. - Les sièges.

Chez un même sujet, le nombre et la localisation des foyers pottiques sont variables. Dans le tableau n° 2, nous avons relevé les différentes localisations rencontrées selon le nombre des foyers.

Nous voyons que les localisations basses : dorso-lombaires, lombaires, lombo-sacrées sont les plus fréquentes dans notre statistique.

Les lésions sont plus ou moins étendues. Parfois limitées à 2 ou 3 vertèbres, elles peuvent en toucher 8 et même 10. Lorsqu'il s'agit de foyers importants, l'atteinte est souvent plus superficielle. Cependant, nous avons rencontré de gros foyers destructifs, en particulier dans les maux de Pott de l'enfance venus au Centre pour réveil. Dans le tableau n° 3, nous avons colligé, pour chaque localisation, les foyers pottiques qui atteignent plus de 3 vertèbres.

Nous constatons que les foyers pottiques les plus étendus sont généralement dorsaux ou dorso-lombaires.

Tableau N° 2

LOCALISATIONS DES MAUX DE POTT

Foyers uniques : 321		Foyers doubles : 50	
Cervical	2	Cervico-dorsal + dorsal	1
Cervico-dorsal	1	Dorsal + dorsal	6
Dorsal	100	Dorsal + dorso-lombaire	13
Dorso-lombaire	67	Dorsal + lombaire	12
Lombaire	88	Dorsal + lombo-sacré	6
Lombo-sacré	63	Dorso-lombaire + lombo-sacré	5
		Lombaire + lombo-sacré	7

Foyers triples : 7

Dorsal + dorsal + dorsal	1
Dorsal + dorsal + dorso-lombaire	1
Dorsal + dorsal + lombaire	1
Dorsal + dorso-lombaire + lombo-sacré	1
Dorsal + lombaire + lombo-sacré	2
Dorso-lombaire + lombaire + lombo-sacré.	1

Répartition générale : 442

Cervical	2	(0,5 %)
Cervico-dorsal	2	(0,5 %)
Dorsal	154	(34,8 %)
Dorso-lombaire	88	(20 %)
Lombaire	111	(25 %)
Lombo-sacré	85	(19,2 %)

Tableau N° 3

FOYERS POTTIQUES ETENDUS

Cervical	2	=	100 %
Cervico-dorsal	2	=	100 %
Dorsal	81	=	52,5 %
Dorso-lombaire	33	=	37,7 %
Lombaire	11	=	10 %
Lombo-sacré	8	=	9,4 %
Total	137	=	31 %

2. - Les stades évolutifs.

Comme le montre le tableau n° 4, les stades évolutifs sont très variés.

Tableau N° 4

STADES EVOLUTIFS DES FOYERS POTTIQUES A L'ENTREE

En évolution		*241* (55 %)
Rechutes		*51* (11,5 %)
— *après greffe :*		
précoce	21	
tardive	26	
— *après orthopédie :*		
précoce	1	
tardive	4	
Complications de greffes		*20* (4,5 %)
— fistules de la cicatrice	11	
— fractures du greffon	9	
Convalescences		*59* (13 %)
— greffe	45	
— abord direct	12	
— laminectomie	2	
Stables		*71* (16 %)

La majorité de nos pottiques (66,5 %) étaient porteurs à l'entrée de foyers évolutifs, dont 11,5 % de rechutes après traitement le plus souvent chirurgical. Nous considérons que cette rechute est précoce lorsqu'elle survient dans l'année qui suit l'intervention.

Certains sujets ne sont venus au Centre qu'après opération, soit en simple convalescence (13 %), soit pour complications d'arthrodèse postérieure (4,5 %).

Enfin, comme nous l'avons déjà dit, d'autres pottiques (16 %) étaient porteurs de foyers stabilisés.

3. - Les formes cliniques.

A l'entrée, 145 sujets présentaient des maux de Pott compliqués :

— de paraplégies,

— de fistules,

— d'abcès migrateurs. La suppuration péri-focale pouvant être considérée comme habituelle au cours de l'évolution d'un foyer pottique, nous n'avons considéré comme complications que les collections purulentes migratrices ayant nécessité des ponctions évacuatrices.

Dans le tableau n° 5, nous trouvons la répartition selon le siège des différentes complications que nous avons rencontrées :

Tableau N° 5

FOYERS POTTIQUES COMPLIQUÉS

(*Abréviation :* DPV = décollement para-vertébrbal)

Complications	dorsal	dorso-lombaire	lombaire	lombo-sacré	Total
Paraplégies	13	1	0	0	14
Abcès fistulisés	7	11	12	3	32
Abcès migrateurs ...	12	18	40	24	96
Diverticules de DPV ..	3	0	0	0	3

4. - Les associations tuberculeuses.

Le mal de Pott n'étant qu'une localisation de la maladie tuberculeuse, d'autres manifestations de cette affection peuvent être retrouvées,

— avant,
— pendant,
— après l'évolution du foyer rachidien.

a) Localisations tuberculeuses survenues avant l'apparition du mal de Pott :

Chez 10 de nos malades, nous notons une primo-infection grave et chez 188, des antécédents tuberculeux à localisations parfois multiples. Nous les avons relevés dans le tableau n° 6, en fonction de leur nombre.

Tableau N° 6

ANTÉCÉDENTS TUBERCULEUX

une seule localisation : 133		
Primo-infection grave		*10*
Pleuro-pulmonaire		*87*
— plèvre	60	
— poumon	27	
Uro-génital		*10*
— épididyme	8	
— rein	2	
Ostéo-articulaire		*16*
— côtes - sternum	6	
— genou	4	
— coude	2	
— pied	1	
— hanche	2	
— ischio-pubienne	1	
Divers		*10*
— ganglion	9	
— péritoine	1	

DEUX LOCALISATIONS : 62

PLEURO-PULMONAIRE (plèvre + poumon)		*14*
PLEURO-PULMONAIRE + URO-GÉNITAL		*14*
PLEURO-PULMONAIRE + OSTÉO-ARTICULAIRE		*11*
— côte	2	
— genou	8	
— poignet	1	
— pied	2	
— hanche	1	
PLEURO-PULMONAIRE + DIVERS		*12*
— ganglion	5	
— péritoine	1	
— anus (fistule)	4	
— larynx	1	
— cerveau (tuberculome)	1	
URO-GÉNITAL (épididyme + rein)		*4*
URO-GÉNITAL + OSTÉO-ARTICULAIRE		*3*
— genou	2	
— épaule	1	
URO-GÉNITAL + DIVERS (ganglion)		*1*

TROIS LOCALISATIONS : 3

PLEURO-PULMONAIRE + URO-GÉNITAL + OSTÉO-ARTICULAIRE (genou)		*1*
PLEURO-PULMONAIRE + URO-GÉNITAL + DIVERS		*2*
— ganglion	1	
— larynx	1	

Nous constatons que les *accidents pleuro-pulmonaires* sont de loin les plus fréquents : 144 sur les 188 pottiques à antécédents tuberculeux connus, soit 76,5 % et, comme il est classique, il s'agit le plus souvent de pleurésies séro-fibrineuses. Cette manifestation pleuro-pulmonaire tuberculeuse antérieure au foyer pottique ne paraît pas avoir une influence sur la localisation de ce dernier comme le montre le tableau n° 7.

TABLEAU N° 7

ANTÉCÉDENTS PLEURO-PULMONAIRES

Foyers dorsaux	38	=	38 %
Foyers dorso-lombaires	28	=	41,8 %
Foyers lombaires	30	=	34 %
Foyers lombo-sacrés	24	=	38 %

b) Localisations tuberculeuses survenues pendant l'évolution du mal de Pott :

Les associations tuberculeuses contemporaines du foyer pottique sont également fréquentes. Sur les 332 sujets entrés au Centre pour mal de Pott, 119 *présentaient d'autres localisations* parfois multiples du bacille de Koch. Nous les avons détaillées dans le tableau n° 8.

Tableau N° 8

LOCALISATIONS TUBERCULEUSES CONTEMPORAINES DU FOYER POTTIQUE

UNE SEULE LOCALISATION : 82		
Pleuro-pulmonaire		24
— plèvre	6	
— Pyothorax	3	
— poumon	15	
Uro-génital		29
— épididyme	6	
— rein	23	
Ostéo-articulaire		23
— côte - sternum	6	
— O. A. S. I.	8	
— hanche	4	
— épaule	2	
— coude	1	
— genou	1	
— trochanter	1	
Divers		6
— méninge	3	
— ganglion	2	
— oreille (otite)	1	
DEUX LOCALISATIONS : 29		
Pleuro-pulmonaire (pleurésie + poumon)		2
Pleuro-pulmonaire + uro-génital		2
Pleuro-pulmonaire + ostéo-articulaire		1
— côte - sternum	2	
— O. A. S. I.	2	
— hanche	3	
Pleuro-pulmonaire + Divers		2
— ganglion	1	
— intestin	1	
Uro-génital (épididyme + rein)		5
Uro-génital + ostéo-articulaire		7
— hanche	3	
— poignet	2	
— épaule	1	
— genou	1	

Ostéo-articulaire + ostéo-articulaire		2
— O. S. I. A. + pubis	1	
— hanche + trochanter	1	
Ostéo-articulaire + Divers		2
— côte + ganglion	1	
— côte + oreille	1	

TROIS LOCALISATIONS : 7

Pleuro-pulmonaire + uro-génitale + ostéo-articulaire		3
— épaule	1	
— pied	1	
— carpe	1	
Pleuro-pulmonaire + sternum + ganglion		1
Uro-génitale + ostéo-articulaire + ostéo-articulaire		2
— sternum + poignet	1	
— pied + genou	1	
Côte + poignet + genou		1

QUATRE LOCALISATIONS : 2

Pleuro-pulmonaire + uro-génitale + sternum + genou	1
Uro-génitale + côte + O. A. S. I. + hanche	1

CINQ LOCALISATIONS : 1

Pleuro-pulmonaire + uro-génitale + sternum + hanche + genou	1

Nous voyons que les localisations se répartissent beaucoup plus, également, parmi les principaux appareils : pleuro-pulmonaire, uro-génital, ostéo-articulaire que pour les antécédents. Nous notons, cependant, une prédominance des atteintes uro-génitales et ostéo-articulaires.

c) Localisations survenues après la stabilisation clinique du mal de Pott :

Chez le pottique stabilisé, de nouveaux foyers tuberculeux peuvent apparaître.

Parmi les 46 observations d'anciens pottiques stabilisés que nous avons retenues, 35 sont venus au Centre Hélio-Marin pour d'autres localisations. D'autre part, 4 de nos malades ont fait un deuxième séjour dans l'établissement, pour foyers tuberculeux apparus après stabilisation rachidienne et notre enquête nous a appris 9 nouvelles atteintes du bacille de Koch.

Au total, nous connaissons donc 48 *foyers nouveaux*, qui se répartissent comme le montre le tableau n° 9.

Tableau N° 9

LOCALISATIONS TUBERCULEUSES POSTERIEURES AU FOYER POTTIQUE

UNE SEULE LOCALISATION : 40		
Pleuro-pulmonaire (pleurésie)		2
Uro-génitale		18
— épididyme	2	
— rein	16	
Ostéo-articulaire		17
— hanche	7	
— O. A. S. I.	2	
— trochanter	2	
— poignet	3	
— genou	1	
— pied	1	
— sternum	1	
Divers		3
— méninge	1	
— anus (fistule)	1	
— péritoine	1	
DEUX LOCALISATIONS : 8		
Uro-génitale (épididyme + rein)		2
Uro-génital + ostéo-articulaire		5
— hanche	3	
— O. A. S. I.	1	
— calcanéum	1	
Divers (Addison + intestin)		1

Nous constatons que si les atteintes pleuro-pulmonaires deviennent rares : 2 cas seulement, les localisations les plus fréquentes sont tout d'abord uro-génitales : 25 sur 54 nouveaux foyers et ensuite ostéo-articulaires : 22 cas. Parmi ces dernières, nous notons, dans notre statistique, une forte proportion de coxalgies : 10 sur 22.

B - PLAN SOCIAL

L'étude des dossiers nous permet d'étudier quelques *conditions sociales* dans lesquelles le foyer pottique s'est révélé, en particulier la profession exercée par le malade avant son affection. Nous avons essayé de voir si celle-ci paraissait favoriser la localisation rachidienne du bacille de Koch.

Pour cela, nous avons classé les différents métiers des

pottiques de nos observations, en fonction de leur incidence sur la colonne vertébrale. Comme nous l'a confirmé le psycho-technicien de l'établissement auquel nous avons demandé conseil, cette classification est malaisée. Nous n'avons pu trouver de références nous permettant de nous rapporter à des statistiques analogues.

La tâche est facile pour les cas extrêmes : les travaux de force surmènent manifestement le rachis alors que les professions intellectuelles n'ont aucune répercussion sur celui-ci. Mais pour la plupart des autres métiers, la discrimination est souvent délicate et l'étiquette professionnelle du travailleur ne permet pas toujours de juger son activité physique réelle.

1. - Dans le groupe des emplois fonctionnellement pénibles pour le rachis, nous avons rangé :

— les métiers demandant des *efforts importants* par l'intermédiaire des membres supérieurs : cultivateurs, maçons, manœuvres...

— ceux qui exigent de *fréquentes variations de posture* avec effort d'intensité variable : peintres, électriciens du bâtiment, mécaniciens autos...

— et nous avons ajouté les activités qui imposent pendant de longs moment le *maintien de la même attitude,* pouvant créer cyphose et contractures posturales : mécanographes, dactylographes.

2. - Dans les emplois ne nous paraissant pas fonctionnellement pénibles pour la colonne, nous avons placé :

— les professions *purement intellectuelles :* enseignement, cadre...

— les activités *manuelles* ne demandant *aucun effort physique :* cordonnier, dessinateurs industriels...

— celles qui exigent des *changements fréquents de position,* sans travail particulier du rachis : commerçants, barmans...

— enfin celles pour lesquelles l'*activité physique reste* harmonieuse, même si elle est relativement intense : ouvriers qualifiés, valets de chambre...

Tableau N° 10

EMPLOIS
FONCTIONNELLEMENT PENIBLES POUR LE RACHIS : 184

1. - Emplois demandant des efforts importants par l'intermédiaire des membres supérieurs : 123.
   - — cultivateurs 36
   - — carriers, terrassiers 4
   - — mineurs 4
   - — maréchal-ferrants 3
   - — bûcherons 4
   - — charpentiers 2
   - — maçons 13
   - — camionneurs 11
   - — pêcheurs 2
   - — manœuvres 44
2. - Emplois demandant de fréquentes variations de posture avec efforts variables : 49.
   - — électriciens en bâtiment 10
   - — menuisiers en bâtiment 8
   - — plombiers 6
   - — peintres 8
   - — mécaniciens autos 6
   - — boulangers 9
   - — matelassier 1
   - — égouttier 1
3. - Emplois demandant une attitude non renouvelée : 12.
   - — mécanographe 1
   - — dactylographes 7
   - — secrétaires 4

Tableau N° 11

EMPLOIS
NON FONCTIONNELLEMENT PENIBLES POUR LE RACHIS : 177

1. - Activités intellectuelles : 46.
   - — étudiants 15
   - — enseignement 5
   - — cadres 11
   - — agents techniques 4
   - — comptables, aide-comptables 7
   - — facteurs aux écritures 4
2. - Emplois ne demandant aucun effort physique : 46.
   - — contrôleurs 3
   - — horlogers 2
   - — réparateurs de machine à écrire 2
   - — typographes 7
   - — dessinateurs industriels 5

— ouvriers textiles 4
— ouvrier fabrique jouets 1
— mécaniciens électriciens 6
— opérateur de cinéma 1
— cordonniers 4
— police, armée 7
— planton 1
— berger 1
— violoniste 1
— prestidigitateur 1

3. - Emplois demandant des changements de position : 31.
— commerçants 7
— barmen 6
— représentants de commerce 8
— facteurs 8
— garçon de laboratoire 1
— métreur 1

4. - Emplois demandant une « activité harmonieuse » (même assez intense) : 54.
— magasiniers 6
— valets de chambre 4
— tailleurs 5
— aiguilleurs 2
— ouvriers E.D.F., S.N.C.F. 4
— ouvriers en métallurgie 5
— ouvriers spécialisés :
— ajusteurs 8
— tourneurs 4
— traceurs 2
— mouleurs 2
— serruriers 2
— soudeur 1
— fraiseur 1
— ébénistes 6
— moniteur de gymnastique 1

Voici notre classification ; nous la savons criticable. Cependant, elle nous paraît nécessaire pour nous permettre de juger du devenir professionnel et par conséquent social des pottiques.

Nous constatons que les professions se répartissent assez également dans les deux groupes :

— 49 % avaient des métiers nous paraissant fonctionnellement pénibles pour le rachis ;

— 47 % des professions que nous estimons non pénibles ;

— 4 %, enfin, n'avaient jamais travaillé.

Dans notre recrutement tout au moins, il ne semble donc pas qu'il y ait une relation évidente entre l'activité professionnelle et la localisation rachidienne du mal de Pott.

II. - L'ENQUETE

Nous avons essayé de connaître l'*état actuel* des 307 pottiques de nos observations sortis avant 1957.

Notre recrutement se faisant dans la France entière, nous n'avons pu revoir qu'un petit nombre d'entre eux : 30 seulement :

— 10 pottiques de la région suivis régulièrement au dispensaire anti-tuberculeux de Nice ont été convoqués ;

— 6 sont venus récemment au Centre, pour visite de contrôle ;

— 7 ont fait un nouveau séjour dans l'établissement, soit pour rechute locale, soit pour autres localisations tuberculeuses ;

— 7 autres font actuellement partie du personnel.

Par ailleurs, nous avons *appris le décès* survenu chez 11 de nos anciens malades.

Aux 226 pottiques restants, nous avons adressé un *questionnaire* aussi *complet* que possible et concernant :

— leur *situation médicale :* maladies survenues depuis leur sortie (leur étiologie, les examens pratiqués, les traitements suivis...), état général et local actuel (douleurs, abcès, fistules...)

— et leur *situation sociale :* conditions générales, reprise d'un travail (sa nature, sa régularité...).

Les réponses (144) se sont échelonnées sur trois mois environ. Les anciens pottiques ont parfois joint au questionnaire leurs derniers examens biologiques et radiologiques. Bien souvent, ils ajoutent une lettre dans laquelle ils expriment leur opinion personnelle et généralement leur plaisir de ne point être oubliés.

Pour ceux qui n'avaient pas répondu (82), l'expérience d'une enquête analogue faite par le Centre en 1954, nous avait appris qu'un rappel serait fructueux. Nous avons effectué un deuxième envoi. Il nous a procuré de nouvelles réponses (52), mais nous n'avons pu cependant en obtenir pour tous. Il est vrai, comme nous l'avons déjà dit, que nos malades se recrutent dans toute la France et parfois même à l'Etranger. Ainsi :

— 30 *questionnaires sont restés sans réponse.* D'après

ceux qui n'ont répondu qu'au deuxième envoi, il ne semble pas que l'on puisse attribuer ce silence à de mauvais résultats, mais le plus souvent à la simple négligence. Ainsi H... nous écrit après notre rappel : « sans doute comme certains, « j'ai jugé qu'étant rétabli, il était inutile de répondre. » En outre, nous remarquons que la majorité de ceux qui n'ont pas répondu, n'avait suivi aucun cours de rééducation. Par conséquent, ils n'avaient bénéficié qu'à demi de notre établissement.

— 41 *lettres nous sont revenues,* leur destinataire ayant changé d'adresse. Il s'agit le plus souvent de Nord-Africains à domicile rarement fixe.

Nous avons consigné les résultats globaux de notre enquête dans le tableau n° 12.

Voici un exemple des renseignements que nous avons pu réunir au sujet de chaque pottique :

Tableau N° 12

RESULTATS DE L'ENQUETE

Années de sortie..	1952	1953	1954	1955	1956	Total
Pottiques	63	61	68	53	62	307
Avenirs connus .	*52* (82,5 %)	*44* (72 %)	*53* (78 %)	*37* (70 %)	*50* (81 %)	*236* (77 %)
Pottiques revus ..	5	5	8	3	8	29
Réponses	43	37	41	34	41	196
Décès connus	4	2	4	0	1	11
Avenirs inconnus..	*11* (17,5 %)	*17* (28 %)	*15* (22 %)	*16* (30 %)	*12* (19 %)	*71* (23 %)
Retours à l'envoyeur ...	5	10	8	10	8	41
Pas de réponse ..	6	7	7	6	4	30

III. - OBSERVATION TYPE

Monsieur C... a séjourné au Centre Hélio-Marin de Vallauris de Juillet 1953 à Novembre 1954.

A son entrée, il était âgé de 25 ans.

Histoire de la maladie :

Depuis 1950, M. C... se plaignait de douleurs lombaires qui se sont accentuées en 1952. A cette date, le diagnostic de mal de Pott avec abcès de la fosse iliaque droite a été porté et le malade simplement immobilisé à domicile.

En Avril 1953, il a subi une greffe d'Albec avec os de veau. Une fistulisation de la cicatrice opératoire s'est produite 15 jours après l'intervention et persistait à son entrée.

Situation sociale :

M. C... a exercé le métier d'ouvrier agricole jusqu'à l'âge de 22 ans, puis la fonction de facteur auxiliaire des P.T.T.

En cours de séjour :

— *Sur le plan médical :* il a été placé en coquille et traité par antibiotiques locaux. Son foyer s'est peu à peu stabilisé et asséché et la marche a été reprise progressivement et sans incident en Décembre 1953.

— *Sur le plan social :* Malgré nos démarches, le malade n'a pu être réintégré dans les P.T.T. car il a été malade avant sa titularisation.

Il a suivi, dès son entrée, des cours de rééducation d'enseignement général, puis de comptabilité.

Situation actuelle :

(Réponse à notre premier envoi).

— *Sur le plan médical :* Depuis sa sortie, il n'a jamais été malade et il ne ressent aucune douleur.

— *Sur le plan social :* Depuis le début de l'année 1955, soit deux mois après sa sortie, il travaille régulièrement comme comptable. Il a pu trouver cet emploi nouveau grâce à ses relations personnelles.

Il nous remercie vivement de lui avoir permis d'accéder à ce poste. « C'est sans doute une belle réussite pour le service de rééducation et le dévouement de ses professurs », nous écrit-il.

DEUXIEME PARTIE

Étude médico-chirurgicale

CHAPITRE PREMIER

NOTIONS GENERALES

Dans la lutte contre la tuberculose quelle qu'en soit la localisation, l'avènement des antibiotiques a permis un immense progrès. C'est ainsi que l'utilisation du premier d'entre eux : la streptomycine a considérablement diminué la mortalité par mal de Pott. Cependant, les antibiotiques qui agissent directement contre le bacille de Koch, ne résolvent pas les problèmes thérapeutiques des lésions tuberculeuses et du foyer pottique en particulier, car leur action est limitée par l'*aspect anatomo-biologique* de cette affection.

En 1956, le Professeur SALMON, Directeur de la Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédique de la Faculté de Marseille, dans un important Mémoire : « l'antibiose dans la tuberculose osseuse et articulaire - Mode d'action des antibiotiques » a étudié, de façon précise et complète, les possibilités et les limites des thérapeutiques médicales. Nous nous référerons souvent à ce travail.

I. - PHYSIO-PATHOLOGIE DE LA TUBERCULOSE OSTEO-ARTICULAIRE

Le mal de Pott est l'atteinte d'une ou plusieurs vertèbres par le bacille de Koch, mais en clinique, bien souvent il ne peut être mis en évidence. Comme le souligne le Professeur SALMON dans son Mémoire : « dans le principe : pas de bacille « de Koch constaté, pas de tuberculose. Dans la pratique, « *fréquemment on ne rencontre pas de bacille.* En pathologie « humaine, l'absence de bacille de Koch ne doit pas, *a priori,* « faire exclure le diagnostic de tuberculose ; les critères cli- « niques de probabilité suffisent : lorsque la symptomatolo- « gie, les antécédents, les examens paracliniques, les épreu- « ves biologiques, l'évolution, le résultat du traitement par « les antibiotiques sont concordants ; le Pathologiste a le « droit et le devoir de porter le diagnostic de tuberculose. »

Le bacille de Koch, agent pathogène, est une mycobactérie encore imparfaitement connue malgré les nombreux travaux qui lui sont consacrés. Ces dernières années, HAUDUROY, NÈGRE et BRETEY s'y sont spécialement intéressés.

Son origine est essentiellement *humaine* ou *bovine,*

Pour certains auteurs, les Anglo-Saxons en particulier, le bacille bovin serait plus fréquemment rencontré dans les tuberculoses ostéo-articulaires.

Le bacille tuberculeux est très polymorphe et, de plus, on a récemment découvert des germes morphologiquement voisins : bacilles para-tuberculeux, mycobactéries anormales qui peuvent être à l'origine de lésions anatomo-pathologiques, d'apparence spécifique.

En pratique, nous devons en distinguer deux formes principales : le bacille adulte et le bacille jeune.

— Le BACILLE ADULTE, le premier connu, est un court bâtonnet acido-alcoolo-résistant. Il se rencontre surtout dans les parois des lésions caséifiées et dans les ganglions lymphatiques des territoires tributaires. Dans le pus tuberculeux, il est moins fréquent et semble avoir perdu sa vitalité : dans 25 % des cas seulement, il peut encore être cultivé sur milieu de LÖWENSTEIN ou inoculé au cobaye.

— LE BACILLE JEUNE, de découverte plus récente, correspond aux soi-disant ultra-virus tuberculeux. Peu ou pas acido-alcoolo-résistant, sa petite taille lui permet de traverser les bougies de Chamberland L3. L'injection intraveineuse du filtrat provoque, chez le lapin ou le cobaye, une tuberculose abortive avec adénopathies transitoires. Mais les méthodes classiques de culture et d'inoculation par voie sous-cutanée ne peuvent le révéler, aussi échappe-t-il aux examens courants de la pratique médicale.

On le trouve dans le sang, au cours de certaines bacillémies, dans les épanchements, dans les ostéites au début non suppurées. Lorsque le foyer vieillit, le bacille se charge de lipides et devient adulte. C'est lui, vraisemblablement, qui est à l'origine des formes abortives de tuberculoses osseuses et articulaires.

Indépendamment du *pouvoir pathogène* des germes qui varie avec l'individu infecté, leur *virulence* est également très variable. Elle peut être artificiellement modifiée. CALMETTE et GUÉRIN ont découvert et mis au point une souche atténuée de bacilles bovins qui permet la vaccination (B.C.G.). Inoculés à l'homme, ils provoquent une résistance remarquable aux infections ultérieures et entraînent le virage des réactions tuberculiniques.

Sur le PLAN THÉRAPEUTIQUE, la sensibilité ou la résistance des bacilles aux antibiotiques est, elle aussi, d'une extrême variabilité. Cependant, ce sont généralement les formes jeunes qui se montrent les plus sensibles, d'où l'intérêt de l'antibiothérapie dans les tuberculoses récentes et les bacillémies.

II. - LE « CYCLE » DE L'INFECTION TUBERCULEUSE

Classiquement, l'infection tuberculeuse évolue selon un « cycle » que nous rappellerons brièvement.

A partir du POINT D'INOCULATION, le plus souvent aérogène (90 % des cas environ), un « complexe primaire » se constitue. Il est formé d'un foyer généralement minime et de l'envahissement du territoire lymphatique correspondant où les microbes se conserveront et entretiendront une certaine allergie.

Secondairement, se produit une DISSIMINATION HÉMATOGÈNE générale, à point de départ le plus souvent lymphatique. Des foyers miliaires se développent alors dans tout l'organisme : beaucoup resteront latents, d'autres seront cliniquement manifestes.

Pour les auteurs de langue allemande (GLOOR, GSELL, STEINER), la bacillémie ne se produit qu'une seule fois : c'est elle qui est à l'origine de tous les foyers tuberculeux ultérieurs. LANG a même précisé les intervalles approximatifs de temps qui séparent les signes de généralisation tuberculeuse des symptômes cliniques des diverses localisations : pour le rachis, ils vont en croissant des vertèbres cervicales (0 à 6 mois), aux vertèbres lombaires (12 à 30 mois).

En fait, *la clinique nous paraît bien souvent ignorer cette rigueur mathématique.* En outre, des *bacillémies secondaires* peuvent se produire : des miliaires, par exemple, se déclarent quel que soit le stade d'infection. Elles ont fréquemment pour origine un foyer évolutif, soit par passage direct des bacilles dans le courant circulatoire, soit par l'intermédiaire des lymphatiques tributaires toujours ensemencés.

Sur le plan pratique, en tuberculose ostéo-articulaire, on doit admettre :

— qu'elle a un ASPECT LYMPHATIQUE sur lequel KAUFMAN a insisté. Dans les repaires ganglionnaires, des bacilles s'enkystent, mais peuvent se développer à l'occasion de circonstances favorables : traumatisme, état anergisant... Malheureusement, les antibiotiques dont nous disposons actuellement, essentiellement bactériostatiques, ont peu d'action sur ces germes en sommeil et l'extirpation chirurgicale des lymphatiques est « impossible et déraisonnable, d'autant plus que les « séquelles ganglionnaires sont souvent bien tolérées la vie « durant. » (SALMON).

— que les FOYERS LATENTS sont nombreux, comme le montrent les autopsies. C'est au moment de leur réveil, lorsque les bacilles sont encore jeunes et se multiplient active-

ment, que les antibiotiques ont le maximum d'action. Des examens systématiques et répétés peuvent dépister le début de leur évolution avant les manifestations cliniques toujours tardives.

— que L'ANTIBIOTHÉRAPIE ÉTANT TRÈS EFFICACE AU COURS DES BACILLÉMIES, elle doit être employée toutes les fois qu'on les soupçonne : primo-infections graves, foyers hautement évolutifs, interventions chirurgicales mobilisant les bacilles.

III. - LA CONSTITUTION DU FOYER OSTEO-ARTICULAIRE

Le foyer tuberculeux est le même quelle que soit sa localisation ; cependant, dans l'atteinte du tissu osseux, des facteurs mécaniques, lui confèrent certaines particularités.

Il a une *constitution « zonaire »* et chaque fragment évolue séparément selon le schéma classique : localisation, envahissement, destruction, reconstruction. Aux lésions spécifiques : follicule, micro-nodule, caséum se surajoutent des lésions non spécifiques : œdème, réaction conjonctivale, thrombose vasculaire. Aussi « au même moment et dans un même foyer les lésions sont d'âge et de constitutions différentes » (SALMON).

Mais malgré cet aspect hétérogène, nous pouvons distinguer plusieurs formes selon le stade de l'infection :

— Dans le FOYER INITIAL, la substance médullaire est la première détruite. « Le calcaire n'est qu'un spectateur médiocrement intéressé » et ce n'est qu'avec une certaine latence que le tissu osseux se décalcifie. La lésion primitive n'est donc pas radiologiquement décelable et des douleurs osseuses persistantes chez un tuberculeux devraient autoriser une antibiothérapie particulièrement efficace à ce stade.

— Le FOYER DIFFUS est généralement plus important chez l'enfant. Il est caractérisé par sa tendance à l'envahissement périphérique avec thrombose vasculaire extensive nécrosant le centre. Les barrières sont précaires et perméables aux antibiotiques.

— Le FOYER CIRCONSCRIT ne se rencontre que lorsque les défenses générales et locales du malade se sont organisées. La partie centrale est creusée de cavernes qui contiennent des « *fongosités* » : caséum, séquestres osseux et conjonctifs. Mais si la périphérie reste la partie marchante de la lésion, une barrière conjonctive avasculaire tend à la limiter. « L'ap- « pareil vasculaire des os joue un rôle de premier plan dans « dans les réactions de défense ; si les artères apportent le

« bacille, mais aussi les antibiotiques, le foyer s'isole ensuite « par oblitération de ses voies d'accès artérielles et de ses « voies de sortie veineuses et lymphatiques. Ce phénomène « est favorable en soi car il aboutit à l'établissement d'une « "frontière" entre le foyer infecté et l'organisme ; il est « défavorable en thérapeutique, car il empêche la pénétra- « tion locale des médicaments » (SALMON).

Les *antibiotiques dans le foyer* ont une concentration bien inférieure à celle du milieu circulant comme le montrent les diverses études de prélèvements pratiqués au cours d'abords directs. D'autre part, leur action est gênée par l'acidité du caséum et limitée par la multiplication ralentie des bacilles centraux peu oxygénés.

— Le FOYER CICATRISÉ n'est en réalité qu'une lésion « *refroidie* ». La barrière fibreuse avasculaire s'est constituée, l'os sain contigu a produit du tissu nouveau ostéosclérotique, la moelle détruite a été remplacée par du conjonctif. Mais ce dernier ne peut combler les pertes de substance osseuse que si elles sont minimes. Dès que les cavernes sont un peu plus importantes, leurs parois ne peuvent s'affaisser comme dans un organe mou si ce n'est par un véritable écrasement prédominant au niveau des pressions maxima (ulcération compressive de LANNELONGUE). Cette modalité de cicatrisation se rencontre essentiellement chez l'enfant aux os encore fragiles ; mais très souvent, surtout à l'âge adulte, des cavernes persistent contenant fongosités et bacilles quiescents.

Lorsque le processus tuberculeux atteint les parties molles, des *abcès* peuvent se produire. Entourés d'une *membrane tuberculigène,* ils tendent à conquérir leur *autonomie* et perdent parfois tout contact avec le foyer osseux initial.

Quand l'abcès arrive au niveau du revêtement cutané, il peut se fistuliser et se surinfecter. Cette éventualité était redoutable avant l'ère des antibiotiques car la suppuration désespérément chronique provoquait souvent une dégénérescence amyloïde des organes parenchymateux. Actuellement, cette « *mise à l'air* » d'un foyer tuberculeux permet aux antibiotiques d'agir plus efficacement sur des germes mieux oxygénés qu'ils peuvent atteindre directement.

IV. - L'APPLICATION AU FOYER POTTIQUE

Le mal de Pott débute toujours *au niveau d'une vertèbre,* le plus souvent à sa partie antérieure. Les foyers initiaux postérieurs ou centrosomatiques de CALVE et GALLAND sont moins fréquents.

En général, le processus tuberculeux se propage vers un plateau et le disque correspondant. Ce dernier tend à s'enfoncer dans le corps de la vertèbre (ALEXANDER) ce qui se traduit radiologiquement par le classique et précoce pincement de l'espace. L'envahissement se poursuit ensuite vers la vertèbre adjacente et les parties molles. Plusieurs corps vertébraux peuvent être touchés en particulier dans la région dorsale. Parfois, les lésions restent diffuses et superficielles mais le plus souvent elles se localisent et détruisent de façon plus ou moins importante os et disques.

Pour des raisons anatomiques et physiologiques, *l'écrasement* qui tend à réduire les zones détruites, prédomine, comme nous l'avons vu au cours de notre introduction, dans les régions antérieures ou latérales des corps vertébraux. Il est plus marqué et plus complet chez l'enfant que chez l'adulte.

Cet écrasement permet une mise en contact des parois des cavernes et peut aboutir à une ankylose osseuse soudant en bloc les vertèbres atteintes. Mais cette heureuse éventualité ne se rencontre que rarement à l'âge adulte. Souvent les disques ne disparaissent pas totalement et l'on observe soit une synostose partielle par pont osseux, soit une ankylose fibreuse immobilisant mal les lésions. De plus, on note fréquemment la persistance de cavernes rigides.

Au cours de l'évolution du foyer pottique, *la moelle et les racines rachidiennes voisines peuvent être lésées* soit par un œdème non spécifique, soit par des abcès, soit par des déplacements osseux. L'atteinte des racines donne des troubles moteurs sensitifs ou même sympathiques ; celle de la moelle une paraplégie plus ou moins complète.

Les *abcès d'origine osseuse ou parfois ganglionnaire* sont très fréquents au cours des maux de Pott. Leur siège dépend des dispositions anatomiques locales. Lorsqu'ils atteignent les muscles à insertions vertébrales, ils tendent à suivre leur trajet et s'extériorisent parfois loin du rachis.

— Dans la région CERVICALE, on trouve essentiellement des abcès rétro-pharyngiens provoquant des troubles de la déglutition et des abcès médiastinaux.

— Dans la région LOMBAIRE, ils migrent le plus souvent le long des psoas iliaques pouvant s'extérioriser au-dessus ou au-dessous de l'arcade fémorale.

— Dans la région DORSALE, en général, les ligaments paravertébraux les maintiennent en place. Par leur contact, ils peuvent alors infecter les vertèbres voisines ou irriter les racines nerveuses ou la moelle épinière.

V. - LE TERRAIN

L'évolution de l'infection tuberculeuse que nous venons d'évoquer ne se développe pas chez tous. Comme l'écrit DUFOURT : « Si l'être humain est pour ainsi dire voué par « avance à être un jour parasité par l'agent de la tubercu- « lose, il ne s'ensuit pas pour cela qu'il soit condamné à en « être la victime ». Le stade de « primo-infection » peut seul se produire. DUMAREST a insisté sur la distinction qu'il faut établir entre la « tuberculose-infection » que fait pratiquement chaque individu à un stade plus ou moins précoce de sa vie et la « tuberculose-maladie ». Cette dernière ne se déclare que si les réactions de l'organisme ne réussissent pas à triompher du bacille. Elle dépend essentiellement du « terrain » du sujet.

Malheureusement, nos connaissances sur les éléments qui le composent sont encore très insuffisantes. Tout au moins connaissons-nous quelques prédispositions :

— certaines *races* (israélites) semblent présenter une immunité naturelle, tandis que d'autres (africaines) se montrent beaucoup plus sensibles ;

— la résistance des *sujets jeunes* est généralement moindre. Cependant, l'âge d'élection de la tuberculeuse osseuse a notablement évolué depuis la dernière guerre. SORREL-DEJERINE trouvait le maximum d'atteinte pendant la troisième année de la vie alors que les statistiques récentes le situent entre 20 et 30 ans.

Le traitement du tuberculeux ne doit pas négliger le *renforcement des moyens de défense*, il est aussi important que la lutte directe contre le bacille. D'ailleurs, quelle que soit la thérapeutique employée, le foyer osseux ne se limite pas « *tant que l'organisme n'a pas commencé à réagir et tant* « *qu'une certaine allergie n'est pas aperçue* » (SALMON). D'autre part, la guérison acquise par les antibiotiques est plus passive que la guérison spontanée, elle n'est solide que dans la mesure où l'organisme met à profit cette trêve qui lui est offerte pour se constituer des défenses naturelles.

Avant l'ère des antibiotiques, c'est la cure hélio-marine qui donnait le maximum de bons résultats dans la tuberculose ostéo-articulaire ; actuellement, elle garde toute sa valeur.

CHAPITRE II

LE TRAITEMENT DU MAL DE POTT AU CENTRE HELIO-MARIN DE VALLAURIS

Comme nous venons de le voir, la guérison anatomo-biologique d'un foyer pottique est exceptionnelle en particulier à l'âge adulte. SORREL affirme que « le traitement « orthopédique est à lui seul incapable d'assurer la guérison « du mal de Pott chez l'adulte ». Malgré l'apport des antibiotiques, il n'aboutit le plus souvent qu'à une mise en sommeil des lésions qui s'entourent d'une barrière conjonctive qu'une moblisation intempestive peut rompre. Aussi, après stabilisation, l'immobilité des lésions sans être une garantie absolue, est une grande sécurité. Nous l'obtenons en pratiquant une arthrodèse postérieure.

De ce fait, le traitement d'un malade porteur d'un mal de Pott évolutif non compliqué, se divise en 3 périodes :

1° - PÉRIODE ORTHOPÉDIQUE ET MÉDICALE.

2° - PÉRIODE CHIRURGICALE.

3° - PÉRIODE DE RÉADAPTATION PHYSIQUE, en relation si possible avec la rééducation professionnelle que nous envisagerons dans un chapitre spécial. Cette dernière commence si possible dès l'entrée du malade et s'étend sur les trois périodes thérapeutiques en s'y adaptant.

I. - PERIODE ORTHOPEDIQUE ET MEDICALE

Au cours de cette période, le traitement du pottique est à la fois général et local.

A - TRAITEMENT GENERAL

Les antibiotiques et la cure hélio-marine aident l'organisme à lutter contre l'infection tuberculeuse et à localiser l'atteinte rachidienne.

1. - Les antibiotiques.

Comme nous venons de le voir, les antibiotiques sont

particulièrement efficaces dans les bacillémies et les foyers jeunes aux barrières encore précaires. Aussi, les avons-nous utilisés chaque fois que nous nous sommes trouvés en présence de *troubles généraux : amaigrissement, fébricule, vitesse de sédimentation accélérée et de lésions radiologiquement récentes et en voie d'extension.* Leur action ne se traduit pas radiologiquement par des améliorations spectaculaires mais l'on note en général une limitation plus rapide des lésions.

Mais lorsque des réactions conjonctives et thrombosiques ont isolé le foyer lui-même assoupi, l'intérêt de l'antibiothérapie devient plus douteux et nous ne la pratiquons plus, la réservant pour la période opératoire ou pour de nouvelles poussées évolutives.

De nos jours, nous avons à notre disposition de nombreux produits. Cependant, la Streptomycine, l'acide para-amino-salicylique et l'isoniazide restent les médicaments antibacillaires majeurs : ce sont eux que nous utilisons.

Tous trois sont essentiellement bactériostatiques : ils agissent sur les bacilles en voie de reproduction. Mais chacun d'eux a ses caractères propres qu'il faut bien connaître.

— La STREPTOMYCINE est peu diffusible. Son action optima se faisant en milieu basique (ph = 9), l'acidité habituelle du caséum la gêne ainsi que les produits de désintégration cellulaire.

Son mode d'action est peu connu. Elle a l'avantage d'agir à la fois sur le bacille tuberculeux et sur les germes de surinfection.

Sa toxicité varie avec la forme utilisée :

— la *streptomycine,* outre les ennuis d'allergie cutanée qu'elle peut provoquer aussi bien chez le malade que chez l'infirmière, lèse parfois la branche vestibulaire du nerf auditif provoquant vertiges et bourdonnements.

— la *dihydrostreptomycine,* peu allergisante, touche de préférence la branche cochléaire. L'hypoacousie qui en résulte peut aboutir à une surdité définitive si elle est repérée trop tard.

— la *streptomycine panthoténique* est la moins toxique. Toutefois, après une dose importante des premières formes, un choc est possible lors de l'injection.

Cependant, depuis quelques années, ces incidents sont devenus notablement plus rares : ils étaient dus en partie aux impuretés. Au Centre, nous pratiquons assez fréquemment des cures de streptomycine intra-veineuse diluée dans 500 cl. de P.A.S., en particulier pour les tuberculoses réna-

les ; 40 de nos malades en ont reçu au moins 75 grammes par cette voie sans présenter aucun trouble.

Dans le mal de Pott, nous faisons généralement la streptomycine par voie intra-musculaire à la dose de un gramme par jour quotidiennement ou 2 à 3 fois par semaine.

— L'ACIDE PARA-AMINO-SALICYLIQUE (P.A.S.) est plus diffusible mais aussi plus rapidement éliminé que la streptomycine. Il peut franchir les thromboses vasculaires qui isolent le foyer.

Il entrave la respiration cellulaire du bacille en se substituant à l'acide para-amino-benzoïque. De plus, il liquifie le caséum, favorise le bourgeonnement conjonctival au niveau du foyer et exalte les défenses générales de l'organisme.

L'intolérance est exceptionnelle. Les perturbations métaboliques qu'il pourrait provoquer : acidification, troubles de l'ossification paraissent discutables. Dans notre expérience, nous n'avons aucune observation qui puisse les confirmer.

Le plus souvent, nous le prescrivons par voie intraveineuse à la dose quotidienne de 12 à 15 grammes, en série de 10 à 15 jours consécutifs, de façon à obtenir une concentration élevée qui lui permet de mieux traverser les barrières de thrombose.

— L'ISONIAZIDE, le plus diffusible des antibiotiques antibacillaires, peut traverser les parois cellulaires.

Il gêne la formation du pyridoxal, métabolite essentiel pour le bacille. Localement, il fluidifie les sécrétions, stimule la formation de nouveaux capillaires qui peuvent parfois reperméabiliser le foyer. Enfin, par son action diencéphalique et neuro-végétative, il améliore l'état général, exalte l'appétit, euphorise le malade.

Mais à hautes doses, il est parfois toxique pour le foie, le rein et surtout le système nerveux périphérique. Les polynévrites qu'il provoque sont généralement précédées de paresthésies au niveau des pieds.

Etant donnée sa grande diffusibilité, toutes les voies d'administration sont possibles. Habituellement, nous en prescrivons par voie buccale 5 milligrammes par kilo et par jour, mais ces doses peuvent être dépassées.

Nous avons ainsi à notre disposition des produits agissant directement sur le bacille. Mais employés seuls, ils provoquent rapidement des *résistances* qui les rendent alors inopérants. Heureusement, leur association qui est chimiquement possible, permet d'éviter l'apparition rapide de ces résistances par un mécanisme biologiquement mal élucidé

mais cliniquement certain. En outre, elle paraît avoir d'autres avantages :

— sensibilité du germe renforcée,
— barrières conjonctives du foyer reperméabilisées,
— élimination rénale des produits retardée, ce qui permet une « *pression antibiotique* » plus grande.

Aussi, employons-nous le plus souvent ces médicaments *en association* de deux d'entre eux et souvent même des trois auxquels nous joignons une thérapeutique préventive des accidents d'intolérance : vitamine P.P.

2. - La cure hélio-marine.

A l'action médicamenteuse se surajoute celle de la cure hélio-marine qui renforce les moyens de défense du pottique. Le Centre de Vallauris place le malade dans des conditions d'hygiène parfaites. Il lui donne une bonne alimentation équilibrée, suffisante mais sans suralimentation car le repos diminue les besoins de l'organisme. Et surtout, il lui procure air et soleil.

— L'AÉROTHÉRAPIE contribue à la bonne régulation thermique et entretient un tonus nerveux favorable. Elle est *continue :* la chambre du pottique s'ouvre largement au Sud sur les galeries de cure et les fenêtres ne sont pratiquement jamais fermées, la nuit comme le jour, quelle que soit la saison.

De plus, matin et soir, des cures de repos se font en plein air sur des terrasses orientées au Sud et protégées des vents par de petits murs latéraux.

— L'HÉLIOTHÉRAPIE mise en valeur par PONCET, BERNHART, ROLLIER a une action à la fois générale et locale.

Elle agit essentiellement par l'intermédiaire de la peau qui n'est pas uniquement protectrice mais joue dans l'organisme un rôle important. Richement vascularisée et innervée, elle est le siège de réactions métaboliques dont la transformation des stérols en vitamine D est la mieux connue. De plus, pour certains auteurs, elle aurait une sécrétion interne participant aux processus de défense contre l'infection : « ésophylaxie » d'HOFFMANN.

L'héliothérapie est une *véritable médication du « terrain »* ; elle stimule les échanges métaboliques et équilibre le milieu humoral.

Au niveau de la région touchée, son action est également heureuse sur les os, les muscles et la peau.

— Le soleil *favorise la recalcification du foyer :* il exalte l'ostéogénèse et régularise l'équilibre phospho-calcique.

— Il a *sur les muscles une action décontracturante et eutrophique.* Mieux vascularisée, grâce à la vaso-dilatation périphérique qui appelle le sang de la profondeur, la fibre musculaire reste tonique. Ainsi, l'héliothérapie combat et limite la tendance naturelle à l'atrophie des muscles immobilisés. Cette conservation musculaire est précieuse : elle donne un excellent lit au greffon, lui fournit une bonne vascularisation, condition essentielle à sa prise. De plus, au lever du pottique, ce « *corset musculaire* » participe au soutien du rachis malade.

— Enfin, la peau demeurée saine a tendance à cicatriser plus rapidement après l'acte opératoire.

L'héliothérapie est *méthodique, progressive et médicalement surveillée.* La première semaine, elle débute par l'exposition de la face antérieure du corps, selon le schéma suivant (horaire en minutes) :

Jours	1er	2e	3e	4e	5e	6e	7e	8e
Pieds	5	10	15	20	25	30	35	40
Jambes ...		5	10	15	20	25	30	35
Cuisses			5	10	15	20	25	30
Ventre				5	10	15	20	25
Poitrine ...					5	10	15	20

La semaine suivante, le matin, le pottique est sorti de sa coquille et en position ventrale il expose au soleil la face postérieure du corps selon la même progression, tandis que l'après-midi, l'horaire du 8e jour est appliqué à la face antérieure. Tous les trois jours, on augmente de 5 minutes la durée d'exposition de chaque partie du corps pour arriver à deux séances de quarante minutes chacune, par jour et par face, de soleil intégral à l'exception de la tête qui doit toujours être protégée. Pour les malades porteurs de fistules, l'infirmier chargé de surveiller les temps d'insolation, enlève lui-même les pansements et les refait ensuite dans la salle affectée à cet usage.

L'héliothérapie ne peut être systématique, elle est même rigoureusement contre-indiquée chez certains sujets : malades ayant eu ou venant de faire une localisation pulmonaire, tuberculeux rénaux évolutifs. Enfin, certains ne la supportent pas, elle provoque chez eux des réactions fébriles, de la fatigue et parfois de l'excitation avec céphalées et insomnies. Dans ces cas, nous n'insistons pas et nous l'interrompons.

B - TRAITEMENT LOCAL

L'IMMOBILISATION orthopédique du foyer est indispensable ; elle met les lésions au repos, favorise la limitation des destructions et combat les déformations.

Au Centre, *le corset n'est jamais utilisé.* Il donne une sécurité d'autant plus illusoire que la lésion est haut située et le décubitus est généralement mal supporté par le malade.

Nous réalisons l'*immobilisation par coquille plâtrée* moulée sur le pottique. Lors de sa confection, nous respectons au maximum les courbures physiologiques de la colonne vertébrale. Lorsque des déformations se sont déjà constituées, nous essayons de les corriger progressivement :

— Dans la *région lombaire,* pour lutter contre les angulations acquises, nous provoquons au moment du moulage une hyperextension locale.

— Pour la *région dorsale,* la lordose étant anatomiquement impossible, nous plaçons des feutres de part et d'autre de la déformation ; après leur retrait, la coquille se trouve plus rectiligne que le rachis malade et ce dernier tendra peu à peu à s'y adapter.

Cette coquille qui prend appui en bas sur les crêtes iliaques, en haut sur le gril costal, immobilise parfaitement la majorité des foyers pottiques. Cependant, elle est insuffisante pour les maux de Pott haut situés : dorsaux supérieurs, cervico-dorsaux, cervicaux. Pour ces localisations, rarement rencontrées dans notre établissement, nous confectionnons soit une coquille avec appui sur les épaules, soit une coquille minerve.

L'immobilité du foyer est rigoureusement respectée. Le lit du pottique est placé sur un chariot avec matelas de crin ce qui facilite les différents déplacements. Lorsque le malade doit être sorti de sa coquille pour toilette, cure ou examen médical, aucune participation active n'est autorisée : c'est un infirmier qui le retourne.

Chaque matin, sur les terrasses de cure, le pottique est placé pendant deux heures en position ventrale afin d'éviter les macérations de la peau et de permettre si possible au soleil d'exercer son action bienfaisante au niveau du foyer.

Le malade s'habitue généralement très bien à son décubitus dorsal strict. Assez rapidement, il peut s'alimenter lui-même, lire et même écrire grâce à des tables conçues spécialement pour cet usage. Nous verrons qu'il peut ainsi assister à des cours de rééducation et à des projections cinématographiques.

C - SURVEILLANCE DU POTTIQUE

Pendant toute la durée de cette période orthopédique, le pottique est régulièrement suivi. Nous établissons des courbes thermiques bi-quotidiennes, de poids et de vitesse de sédimentation mensuelle et pratiquons des examens médicaux systématiques.

A L'ADMISSION, le malade est soumis à un examen clinique, para-clinique et radiologique le plus complet possible. Nous nous attachons évidemment à l'étude de l'affection motivant son entrée, mais aussi à *la recherche des localisations tuberculeuses* les plus fréquemment associées :

— pulmonaires : radiographies, recherche du bacille de Koch dans les crachats ;

— génito-urinaires : palpations des épididymes, toucher rectal pour explorer la prostate et les vésicules séminales, examen cyto-bactériologique des urines, culture si pyurie ;

— ostéo-articulaires : radiographies au moindre signe d'appel.

Ces examens sont *répétés régulièrement* tous les trois mois ou avant si le pottique présente soit des signes fonctionnels nouveaux, soit des perturbations des courbes systématiquement établies.

Nous suivons ainsi l'évolution de la maladie et jugeons du traitement à prescrire : arrêt ou maintien des antibiotiques, indication et date de l'intervention chirurgicale.

Parfois, nous découvrons des *lésions tuberculeuses latentes*. Il peut s'agir de nouvelles localisations bacillaires que nous pouvons traiter précocement avant toute manifestation clinique, ou encore d'anciens foyers stabilisés passés jusqu'alors inaperçus, en particulier une ostéo-arthrite sacro-iliaque ou un deuxième foyer pottique, dont la surveillance régulière prévient le réveil. Aussi, ces examens complets, régulièrement répétés peuvent être considérés comme une véritable prévention des atteintes nouvelles du bacille tuberculeux.

II. - PERIODE CHIRURGICALE

L'acte opératoire n'est envisagé que lorsque les lésions se sont assoupies. Son but, comme nous l'avons vu, n'est que le maintien de la stabilisation par l'immobilisation définitive

du foyer. Nous donnons au malade un véritable *corset interne* par arthrodèse postérieure qui, comme écrit ROCHE est « un principe logique et reproduit un processus naturel : « la synostose des arcs postérieurs ».

Elle peut s'obtenir par différents procédés. Le Professeur SALMON, Directeur de la Clinique de Chirurgie Infantile et Orthopédique de la Faculté de Marseille qui est le chirurgien du Centre Hélio-Marin de Vallauris depuis 1954, a presque toujours employé une technique d'ALBÉE modifiée. L'ankylose est créée par un auto-greffon tibial unilatéral. C'est une opération efficace, simple, peu choquante et qui n'entraîne pratiquement jamais de complications.

A - PERIODE PRE-OPERATOIRE

Pendant le mois qui précède l'intervention, nous réduisons la consommation du vin et l'usage du tabac et veillons tout particulièrement à l'hygiène corporelle du malade. Toute excoriation ou infection cutanée est repérée et traitée avec soin.

Huit jours avant l'acte opératoire, le pottique est *isolé en clinique*. Cours, spectacles, réunions, lui sont alors interdits. Afin d'agir sur la bacillémie post-opératoire inévitable, nous reprenons l'antibiothérapie qui était généralement stoppée étant données la disparition des signes généraux et la stabilisation des lésions. Nous nous adressons, le plus souvent, à la streptomycine intra-musculaire à la dose quotidienne de un gramme pendant une semaine.

Immobilisés depuis longtemps, bien nourris, nos malades sont souvent pléthoriques et nous devons prendre toutes les précautions avant d'intervenir chirurgicalement. Nous pratiquons un examen médical complété par un *électro-cardiogramme* et vérifions les constantes biologiques : azotémie, temps de saignement et de coagulation, groupe sanguin avec recherche du rhésus. Cela nous permet de juger si une thérapeutique particulière s'avère nécessaire et de prescrire la prémédication anesthésique.

B - PERIODE OPERATOIRE

1. - Le repérage du foyer.

Il doit être fait avec précision. Pour cela, la veille de l'intervention, le rachis est radiographié avec deux repères métalliques fixés par du sparadrap et qui s'impriment sur les

téguments. Ils délimitent le siège de la greffe déterminé par l'examen clinique. Ensuite, on fait s'il y a lieu, la correction nécessaire en hauteur.

Ce repérage est absolument indispensable pour éviter les erreurs dans la mise en place de la greffe. Bien souvent, parmi les pottiques qui arrivent au Centre déjà opérés, nous trouvons des greffons trop haut ou trop bas qui atteignent à peine le foyer, les erreurs les plus fréquentes étant vers le haut.

En principe, nous greffons deux vertèbres saines au-dessus et au-dessous du foyer. Le nombre total de vertèbres intéressées dépend alors de l'étendue de la lésion ; par exemple, pour un mal de Pott moyen touchant deux vertèbres, nous en greffons six. Pour les foyers bas situés, à partir de la troisième lombaire, nous prenons point d'appui sur le sacrum afin de supprimer la charnière lombo-sacrée qui pourrait avoir une mobilité trop grande et être à l'origine de lombalgie, puis de troubles statiques et enfin de discarthrose.

Nous pensons que les micro-greffes sont à rejeter. Par l'arthrodèse, nous recherchons l'immobilisation du foyer et le greffon qui ne le bloque pas manque son but : il est inefficace et illogique.

2. - L'anesthésie.

Elle est générale avec intubation de préférence car les malades étant souvent pléthoriques, il faut être sûr de l'oxygénation. Elle est donnée par le Docteur Bimar, Chef de Clinique à la Faculté de Marseille, Assistant d'anesthésie des Hôpitaux et de la Clinique Chirurgicale et Orthopédique.

Systématiquement, nous mettons en place une perfusion de sang, frais de préférence, iso-groupe et iso-rhésus avec contrôle du groupe immédiatement avant l'intervention par l'épreuve directe des 2 ou 3 gouttes. Certains opérés saignent très peu, d'autres beaucoup sans que nous puissions le prévoir : leurs constantes biologiques étant à peu près identiques.

3. - L'intervention.

Elle se fait sur le pottique placé en décubitus latéral droit à moins qu'une incidence locale telle qu'une scoliose ne dicte le côté à greffer.

Elle se pratique avec deux équipes chirurgicales qui travaillent simultanément, la première effectue la greffe, la deuxième prend le greffon. Les avantages sont nombreux : intervention plus courte (20 minutes environ), pas de chan-

gement de position, moins de choc opératoire, moins d'anesthésiques.

• Prise du greffon :

Elle nécessite un chirurgien qui est le Docteur Corti, Chef de Clinique à la Faculté et un aide. Le greffon est pris sur la jambe droite de l'opéré, le chirurgien se plaçant du côté du dos, l'aide en face.

L'incision, à la face interne du tibia est rectiligne parfois légèrement incurvée à ses extrémités. Le greffon est prélevé à la scie électrique maniée à courte vitesse. Il faut prendre toute la largeur de la face interne du tibia en respectant scrupuleusement le bord antérieur et le bord postérieur de cet os de façon à conserver les lignes de force et ne pas risquer une fracture. Le greffon est ensuite libéré à sa partie supérieure et inférieure au ciseau frappé bien tranchant, type ciseau de Hantan.

On obtient ainsi un greffon rigide ostéo-périosté. Il est interdit de prendre un greffon sans périoste. Quelques fragments de tissu spongieux, destinés à « cimenter » le greffon, sont prélevés au niveau de l'épiphyse supérieure du tibia.

Après une hémostase soignée, la suture se fait en deux plans et l'on place un pansement compressif.

• La greffe :

Le procédé le plus habituel est la greffe, type Albée, unilatérale que l'on place sauf indication contraire du côté gauche. L'opérateur est placé du côté du dos, l'aide en face.

L'incision est médiane, en regard de la ligne des apophyses épineuses. Elle intéresse successivement la peau et l'aponévrose. Les muscles ne sont pas disséqués. On repère au doigt chaque apophyse épineuse que l'on fend dans le sens antéro-postérieur, au ciseau de Ombredanne bien affûté, à petits coups retenus de façon à ne pas ébranler le rachis. On divise ainsi chaque apophyse de telle sorte que 1/4 environ soit rabattu et les 3/4 laissés en place et que la plus grande surface de tissu spongieux soit mise à nu. Puis, avec le ciseau de Ombredanne manié comme un levier, on décolle toutes les parties molles au niveau des lames et jusqu'à la base des apophyses transverses que l'on doit sentir au doigt. Le nettoyage est complété à la curette. Il faut insister sur l'importance capitale de cette *mise à nu des lames* qui permet d'obtenir la plus grande surface cruentée possible.

Chemin faisant, chaque vaisseau qui saigne est pincé et la pince laissée quelques instants. Cela suffit pour obtenir l'hémostase sans aucune ligature. On gagne ainsi du temps et on diminue les risques d'infection par le catgut.

Après vérification dans le sens de la hauteur et de la largeur de l'étendue du lit qui va recevoir le greffon, on procède à la *mise en place* de cette greffe. Elle est enfoncée le plus loin possible, la partie cruentée contre les lames avivées, la partie périostée contre les muscles sous lesquels elle s'encastre. Lorsque le greffon est bien mis, il tient solidement et il est même impossible de le mobiliser dans toutes les directions. On colmate avec du tissu spongieux les espaces qui auraient pu rester libres entre le greffon d'une part, les lames et les apophyses épineuses d'autre part. En principe, aucune fixation de la greffe ne doit être faite, ce n'est que dans certaines circonstances que l'on veille à renforcer ses extrémités.

L'hémostase vérifiée, on suture au catgut n° 2 le plan musculo-aponévrotique et du même coup on rabat et on fixe la partie dédoublée des apophyses épineuses qui reprennent leur place derrière le greffon et permettent une très bonne fixation de ce dernier.

La plaie est exprimée de façon à chasser l'air et le sang et la peau suturée aux crins. Après une nouvelle expression, un pansement de compresses est fixé par du sparadrap perforé.

4. - Les variantes.

- Dans la prise du greffon :

On peut être amené à prendre :

— un greffon ostéo-périosté souple lorsqu'il existe une grande gibbosité ;

— un greffon scieutté par de petits coups de scie transversaux donnés sur la face cruentée en respectant la corticale, ce qui permet de l'adapter à une convexité ou à une concavité ;

— un greffon coudé sur le plat, possédant un bord convexe et un bord concave, tout en gardant sa rigidité, il peut épouser la coudure du rachis.

- Dans la mise en place de la greffe :

Les variantes sont nombreuses, nous en distinguerons 4 grands types d'après :

a) - le siège,
b) - la nécessité de faire une double greffe,
c) - la reprise de greffe,
d) - le Pott à double foyer.

a) - Le siège.

1° - *Région lombo-sacrée :*

Lorsque l'on greffe un Pott bas situé, le sacrum doit être

avivé sur la hauteur de deux pièces sacrées. Lorsqu'il existe une crête bien marquée, on la dédouble et on rabat vers la gauche comme pour une vertèbre lombaire. Il est bon également d'encocher la face postérieure du sacrum avec un petit ciseau manié prudemment de façon à détacher une sorte de petit lambeau osseux à pédicule inférieur. On rugine la face postérieure du sacrum avec beaucoup de prudence car l'os est extrêmement mince et si l'on n'y prend pas garde, on pourrait aisément pénétrer dans le canal sacré. S'il est impossible de soulever un lambeau osseux, on fait une multitude de petites encoches de façon à augmenter la surface d'avivement pour accélérer la prise du greffon qui est toujours retardée au niveau du sacrum.

La mise en place du greffon est parfois délicate. Il faut redresser la courbure lombaire. La greffe est encastrée dans la petite encoche du sacrum. S'il persiste un « vide » dû à la concavité lombaire, on le comble par du tissu spongieux « coulé » en avant du greffon. Selon les cas, on emploie un greffon souple, scieutté ou coudé sur le plat.

Lorsqu'il existe un *spondylolisthésis,* on doit se méfier de la marche d'escalier et se rappeler qu'à ce niveau le canal rachidien est très superficiel et qu'on peut facilement blesser les méninges. Cet accident ne nous est jamais arrivé.

Au moment de la suture, on doit avoir soin de ramener le plus possible de parties molles à la face postérieure de façon à protéger le greffon qui, à cet endroit, est très superficiel.

Après l'opération, on fait coucher l'opéré sur le côté si la greffe est très superficielle ou sur le dos en protégeant soigneusement la région sacrée à cause des escharres.

2° - *Région lombaire :*

Lorsque le mal de Pott est bas situé, la greffe doit prendre le sacrum.

Quand il est haut situé, il y a intérêt à conserver mobile L4 - L5 en recommandant à l'opéré d'éviter les travaux de force qui mettent en jeu la mobilité de la charnière.

3° - *Région dorsale :*

Quelques détails techniques doivent être soulignés. Pour diviser les apophyses épineuses, il faut frapper avec beaucoup de précaution car la région dorsale est plus sensible au point de vue médullaire (centre sympathique) et on risque d'observer des chocs. On doit agir avec d'autant plus de prudence qu'à ce niveau les apophyses épineuses sont peu épaisses, fragiles et qu'il est assez délicat de les dédoubler. Les lames sont également plus minces que dans la région

lombaire et en les ruginant, il ne faut pas les fissurer ou les perforer.

Dans la région dorsale haute, on est amené à traverser plusieurs couches musculaires (insertions du trapèze), l'hémostase doit être plus soignée encore et on a intérêt à faire deux sutures musculo-aponévrotiques.

Le type de greffe est adapté à la courbure du rachis : souple, demi-souple ou coudé.

Pour atténuer la gibbosité, il est parfois indiqué de réséquer 1, 2 ou 3 apophyses épineuses saillantes dans un double but : diminuer les risques d'escharres, satisfaire l'opéré, le pottique qui « a perdu sa bosse », se croit mieux guéri.

4° - *Région cervicale :*

Ce cas se rencontre rarement mais présente quelques points particuliers. Le rachis cervical est *très profond* et par conséquent, on aura à traverser une couche importante de parties molles. Il faut avoir soin de rester très médian et de bien mettre en évidence les apophyses épineuses bituberculeuses afin d'éviter les fausses routes. L'hémorragie est souvent très importante : il y a intérêt à prévoir davantage de sang et même à avoir deux aides. L'intubation est obligatoire.

La moelle cervicale étant extrêmement sensible, *il est interdit de se servir de ciseau frappé.* On détache à la pince coupante un des tubercules de l'apophyse épineuse et avec une extrême douceur, on le rabat avec les muscles qui s'y insèrent.

Le greffon adapté au lit ostéo-musculaire n'est pas très large, on le renforce avec de nombreux fragments de tissu spongieux. Les sutures profondes se font toujours en deux plans.

L'intervention terminée, le malade est immobilisé en coquille minerve.

5° - *Région sous-occipitale.*

A ce niveau, on pratique la greffe selon la méthode de Tuffier.

Le sujet est placé en décubitus ventral avec tétière. L'intubation est indispensable.

Le greffon est pris au niveau de la face interne du 1/3 supérieur du tibia ; son extrémité supérieure est coudée sur le plat.

L'incision occipito-cervicale médiane est, si nécessaire, agrandie par deux petits détachements latéraux au-dessus de la protubérance occipitale externe.

On dégage largement l'écaille de l'occipital et les arcs postérieurs des 3°, 4° et 5° vertèbres cervicales. Dans de nombreux cas, il n'y a pas d'intérêt à nettoyer l'arc postérieur de l'atlas, profond et quelquefois en partie détruit.

Au niveau de la protubérance occipitale, on taille une zone cruentée et on fore deux petits trous destinés à passer un catgut très fort qui fixe la partie supérieure du greffon. Ce dernier est profondément encastré contre les lames cervicales.

La suture se fait en deux plans. L'opéré est immobilisé en coquille minerve.

b) - Nécessité de faire une double greffe.

Le plus souvent, la double greffe est indiquée lorsqu'il s'agit d'un mal de *Pott lombo-sacré* avec destruction de L4 ou de L3 et un spondylolisthésis plus ou moins marqué. Dans ce cas, il faut utiliser la technique de Salmon et Contiades décrite dans la *Revue d'Orthopédie* de 1933 pour le spondylolisthésis.

On fait une longue incision médiane. On ne dédouble pas les apophyses épineuses mais leurs faces latérales sont ruginées, les lames mises à nu et la face postérieure du sacrum largement avivée. On procède alors à la mise en place de deux greffons rigides bien appliqués et renforcés par du tissu spongieux. Il est absolument nécessaire de faire une double greffe de façon à bloquer la charnière lombo-sacrée.

Cette intervention étant assez hémorragique, il est bon de prévoir 800 cl. à un litre de sang.

c) - Reprise de greffe.

On peut être amené à reprendre une greffe dans diverses circonstances :

— élimination ou nécrose du greffon, surtout lorsque le premier opérateur l'a placé trop superficiellement,
— fracture du greffon,
— greffon mal placé : ou trop haut, ou trop bas.

D'une manière générale, les reprises sont beaucoup plus difficiles, plus hémorragiques, plus choquantes ; par conséquent, il faut prévoir davantage de sang.

L'acte opératoire est gêné par la fibrose et dans certains cas, par le greffon antérieur qui est éburné. En principe, il convient de placer le greffon du côté qui n'a pas été le siège du premier foyer opératoire. C'est quelquefois impossible, il faut alors aviver avec soin les parties des greffons qui vont être attenantes de façon à obtenir une soudure entre l'ancienne et la nouvelle greffe.

Il est à noter que fréquemment les parties molles sont plus ou moins atrophiées et que l'on rencontre parfois des difficultés pour recouvrir la greffe. Il faut s'efforcer d'interposer une bonne couche de tissus musculo-aponévrotiques entre cette dernière et la peau, sinon on risque d'observer à nouveau une mauvaise prise ou même une élimination.

S'il existe une *fistule*, il faut dans un premier temps exciser complètement le trajet fistuleux et secondairement, deux ou trois mois après, faire la greffe. Même avec l'antibiothérapie, une greffe ne doit pas être placée dans un lit mal refroidi.

d) - Mal de Pott a doubles foyers.

Si les deux foyers pottiques sont très rapprochés, au maximum deux ou trois vertèbres d'éloignement, les deux ostéosynthèses peuvent s'effectuer en un seul temps. Mais il faut prévoir une réanimation plus importante, doubler ou tripler la quantité de sang. L'hémorragie n'est pas étroitement proportionnelle à l'étendue de l'incision : deux foyers opérés en même temps saignent davantage que le total de deux foyers opérés séparément.

Lorsque les maux de Pott sont éloignés, il est formellement indiqué d'intervenir en deux temps à deux ou trois mois d'intervalle.

C - PERIODE POST-OPERATOIRE

1. - Les soins post-opératoires.

Immédiatement après l'intervention, le pottique est placé sauf indication contraire, à plat dos sur un matelas de crin ce qui favorise l'hémostase de la région opérée. Pendant 15 jours, il est isolé en clinique pour soins et surveillance des suites opératoires.

Le pansement est renouvelé au 4e ou 5e jour. Mais les *fils ne sont enlevés que tardivement*, vers le 14 ou 15e jour car la cicatrisation cutanée de la région rachidienne est très lente.

Le traitement antibiotique, commencé 8 jours avant l'intervention, est poursuivi une semaine encore.

Dès le lendemain, l'opéré est placé chaque jour en décubitus ventral pendant 2 heures. Tout déplacement lui est interdit durant le premier mois. Ce n'est qu'un mois après l'intervention qu'il est remis en coquille. Une nouvelle est confectionnée si l'ancienne ne lui convient plus. L'immobilisation stricte, identique à celle de la période orthopédique est encore maintenue pendant 5 mois.

Ce *délai total de 6 mois,* nous paraît nécessaire pour permettre la prise et la réhabitation du greffon. D'après LERICHE, l'auto-greffon meurt et n'est tout d'abord qu'un corps étranger pour l'organisme. Vers le deuxième mois, des néo-vaisseaux venus de la périphérie le réhabitent et il est alors le siège d'une lente néo-formation osseuse.

En général, 6 mois après l'ostéosynthèse, le greffon paraît radiologiquement intégré : il est bien visible et continu. Sa solidité est suffisante pour permettre un *lever sans corset.* Les muscles des gouttières rachidiennes récupèrent ainsi progressivement leur tonicité et renforcent la greffe.

2. - Les suites opératoires.

Les suites opératoires de cette intervention simple et rapide sont généralement normales. On note des douleurs passagères au niveau des régions opérées ; le plus souvent, elles sont plus vives et plus tenaces pour le tibia.

Parmi les pottiques de notre enquête, 168 ont été opérés dans notre établissement dont 12 ont eu deux greffes pour foyers trop étendus ou multiples. Sur ces 180 ostéosynthèses, nous relevons :

— 2 *phlébites* post-opératoires.

— 9 *désunions de la cicatrice rachidienne* dont 4 avaient été opérés par le Professeur SALMON selon la technique que nous venons de décrire. Dans 3 cas, il s'agissait d'une *reprise de greffe* avec tissus cicatriciels de mauvaise qualité. Pour 7 de ces malades, la fermeture de la plaie opératoire a été obtenue en 2 ou 3 mois. Les 2 autres ont éliminé quelques esquilles osseuses et la cicatrisation n'a pu se faire qu'en 5 mois pour le premier et 8 mois pour le deuxième.

— Quelques opérés ont présenté des *hématomes tibiaux* au niveau de la prise du greffon. Habituellement, ils se résorbent spontanément. Lorsqu'ils sont trop importants, ils doivent être évacués ; pour cela nous provoquons vers le 8e jour, une petite désunion de la cicatrice par un coup de sonde cannelée.

3. - Complications au niveau du greffon.

Chez les pottiques opérés avant leur entrée dans l'établissement, toutes les complications du greffon que nous avons constatées, coïncident avec des *levers précoces* compris entre le 2e et le 4e mois.

Parmi les 180 ostéosynthèses pratiquées au Centre, 8 fois

seulement, le greffon ne s'est pas montré parfaitement intégré au sixième mois :

— 6 opérés présentaient des solutions de continuité qui se sont réparées par la suite, seule une pseudarthrose a persisté ;

— dans un cas, le greffon s'est montré et est resté rarifié dans son ensemble ;

— enfin, une lyse importante avec multifragmentation de la greffe osseuse a été constatée, mais le malade est sorti rapidement malgré notre avis.

III. - PERIODE DE READAPTATION PHYSIQUE

1. - Les modalités.

Le lever se fait de façon lentement progressive et sous contrôle médical. Il dure 5 minutes le premier jour et augmente quotidiennement d'une minute. Il se fait en deux fois à partir de 20 minutes.

Durant le premier mois, un infirmier assiste à toute la durée de l'exercice qui doit être employé à la marche réelle et non à piétiner. Aussi pendant deux mois encore, obligeons-nous l'opéré à faire sa toilette au lit et à prendre le bassin. Ce n'est qu'au troisième mois qu'il est autorisé à se retourner seul et au quatrième à s'asseoir dans son lit. Parfois, chez ces sujets restés longtemps immobilisés, le massage des membres inférieurs s'avère nécessaire.

La progression du lever se fait ainsi en *trois mois et demi.* Ensuite, l'opéré peut marcher librement mais il doit encore respecter 3 cures de repos journalières dont deux en plein air sur les terrasses de cure. La *réadaptation à l'effort* est alors entreprise. Nous essayons, au Centre, de la rendre utile à la *réintégration sociale du pottique* et nous l'envisagerons dans un chapitre spécial.

Lever et réadaptation se font sous stricte surveillance médicale. Au moindre signe de reprise de l'évolutivité du foyer, l'immobilisation complète est à nouveau imposée et la thérapeutique jugée nécessaire instituée.

2. - Les reprises évolutives.

Dans nos observations, sur les 180 ostéosynthèses, nous relevons 9 *reprises évolutives* dont 4 survenues pendant l'immobilisation post-opératoire. Il s'agissait de :

— 4 réapparitions d'abcès superficiels,
— 1 reprise fistuleuse,
— 4 augmentations de décollements para-vertébraux.

Pour 7 de ces malades, le foyer rachidien s'est à nouveau stabilisé, en 3 ou 4 mois, après prolongation ou reprise de l'immobilisation et traitement général ou local.

Chez les deux autres sujets, dont l'un présentait trois foyers pottiques, la suppuration a persisté malgré les différentes thérapeutiques appliquées. Nous les avons transférés dans un climat plus stimulant.

D'autre part, un sujet qui avait été opéré malgré la persistance d'une fistule, le foyer osseux paraissant radiologiquement stabilisé, a présenté au lever une suppuration plus importante. Celle-ci s'est peu à peu tarie et aucun phénomène évolutif n'a jamais été constaté au niveau de la localisation rachidienne.

Enfin, chez un pottique opéré avec régression d'une paraplégie, l'exagération des réflexes rotuliens nous a conduit à reprendre par prudence l'immobilisation. Il est à noter que seul ce malade avait été opéré par le Professeur Salmon, donc après 1954, selon les indications et les techniques que nous venons d'exposer.

En résumé, sur les 168 pottiques dont 12 doubles greffes, opérés dans l'établissement :

— 150 sont sortis parfaitement stabilisés,
— 11 ont quitté le Centre en bonne voie de stabilisation (9 sur leur demande, 2 par transfert pour d'autres localisations tuberculeuses : l'une pulmonaire, l'autre mastoïdienne),
— 2 ont été envoyés dans d'autres établissements hélio-marins avec suppuration persistante,
— 5 sont partis contre avis médical, trop tôt après l'intervention pour pouvoir juger de leur état.

IV. - CAS PARTICULIERS

A - POTT COMPLIQUES :

Comme nous l'avons vu, sur les 378 pottiques de nos observations, 145 étaient porteurs de complications : abcès migrateurs, fistules, paraplégies demandant chacune une thérapeutique particulière.

1. - Les abcès migrateurs.

Ils sont fréquents et compliquent essentiellement les foyers pottiques situés au-dessous de l'insertion rachidienne du diaphragme.

Nous les évacuons en respectant une stricte aseptie. Le trocard utilisé est suffisamment gros pour permettre l'évacuation la plus complète possible du pus et du caséum. Pour éviter la fistulisation, la ponction ne se fait ni directement, ni au point déclive, mais de façon à ce qu'un certain trajet de parties saines s'interpose entre l'abcès et le point de piqûre cutané. L'évacuation terminée des antibiotiques antibacillaires sont injectés. Ils agissent directement sur la membrane tuberculigène de l'abcès et sur le foyer osseux lorsque celui-ci communique encore largement avec la suppuration.

Si l'abcès se reforme rapidement, nous injectons parfois des fluidifiants tel que la streptokinase. En liquifiant le caséum, ils permettent une évacuation plus facile et plus complète, une répartition plus homogène des antibiotiques locaux et facilitent l'abcès de ces derniers au foyer pottique.

Mais malgré l'emploi des agents modificateurs, les abcès peuvent persister. Autrefois, la fistulisation était le grand danger, comme l'écrivait Sorrel « lorsque les abcès sont formés, « il faut tout faire pour qu'ils ne s'ouvrent pas ». Actuellement, comme nous l'avons vu, leur « *mise à l'air* » permet une action plus grande des antibiotiques. Lorsqu'ils ne se résorbent pas, malgré les thérapeutiques locales, nous provoquons leur fistulisation en les incisant ou nous les extirpons chirurgicalement sous couvert d'une antibiothérapie générale suffisante.

2. - Les fistules.

Les fistules spontanées demeurent une complication grave du mal de Pott par leur surinfection fréquente et le danger de contagion qu'elles présentent.

Les pansements demandent une aseptie minutieuse. Au Centre ils sont fait par un personnel habitué et dans une salle réservée à cet usage. Localement, nous associons aux agents antibacillaires, les antibiotiques les plus efficaces contre l'infection secondaire que nous déterminons par antibiogramme.

Pour les fistules persistantes, nous utilisons, comme pour les abcès fermés, les fluidifiants et si nécessaire, nous avons recours à l'extirpation chirurgicale.

Parfois, l'origine osseuse d'une fistule ou d'un abcès est difficile à préciser soit qu'il n'y ait aucune lésion clinique-

ment et radiologiquement décelable, soit que le foyer connu n'en soit pas responsable. La *fistulographie* après injection de substances opaques aux rayons X (lipiodol fluide), nous aide à déterminer le foyer d'origine. Ainsi, dans nos observations, nous avons pu découvrir des lésions au niveau du trochanter ou de l'os iliaque. Vraisemblablement dus au contact direct de l'abcès tuberculeux, ces foyers secondaires entretiennent la suppuration. Leur curetage chirurgical permet souvent d'obtenir l'assèchement.

3. - Les paraplégies.

Ce sont les complications majeures du mal de Pott. Elles peuvent laisser des séquelles physiques importantes rendant la réintégration sociale du sujet très difficile, voire même impossible.

Dans nos observations, nous en relevons *14 cas* compliquant des foyers dorsaux ou dorso-lombaires. Nous n'avons retenu que les paraplégies vraies avec déficit moteur sans tenir compte des troubles spasmodiques tels qu'exagération des réflexes tendineux ou clonus plus souvent rencontrés.

D'après la distinction classique de SORREL, nous trouvons :

— 12 *paraplégies précoces* survenues pendant la phase évolutive de l'affection. 7 fois c'est cette complication qui a permis de porter le diagnostic. Nous retrouvons ce même mode de début chez 4 pottiques, mais à leur entrée les signes de paraplégie s'étaient amendés.

— 2 *paraplégies tardives* apparues plusieurs années après le début clinique du mal de Pott. Elles coïncidaient cependant avec une reprise des phénomènes évolutifs : abcès pour l'un, destruction radiologique plus marquée pour l'autre.

Ces 14 malades ne sont pas entrés au même stade de leur paraplégie :

— Dans 6 cas, les troubles neurologiques s'étaient installés depuis plus d'un an et 3 d'entre eux avaient subi une laminectomie,

— pour 6 autres, la paraplégie datait de moins d'un an dont 2 sujets traités chirurgicalement : une laminectomie, un abord direct,

— chez 2 enfin, les troubles parétiques se sont installés dans les mois qui ont suivi leur admission.

Le traitement que nous avons appliqué dépend du stade évolutif.

— Au début, lorsque la paraplégie est en relation avec

des phénomènes évolutifs au niveau du foyer, nous instituons une antibiothérapie générale avec immobilisation rigoureuse associée le plus souvent à une extension continue. Les soins d'hygiène sont particulièrement minutieux car la paraplégie peut s'accompagner de troubles sphinctériens et trophiques (escharres).

Les signes neurologiques régressent parfois complètement et nous pratiquons alors une ostéosynthèse.

Lorsque la régression est incomplète ou que la paraplégie s'aggrave, le pottique est transféré dans un service hospitalier pour bilan neurologique et décompression chirurgicale si celle-ci s'avère nécessaire. Ces interventions délicates qui demandent un personnel et un matériel hautement spécialisés, ne peuvent être pratiquées dans l'établissement. Depuis que le Professeur Salmon est le chirurgien du Centre Hélio-Marin de Vallauris, ce dernier est jumelé avec la Clinique Chirurgicale Orthopédique de Marseille, ce qui facilite la conduite thérapeutique des cas difficiles.

— Pour les sujets dont la paraplégie est déjà ancienne et qui présentent d'importantes séquelles spasmodiques, nous essayons les diverses thérapeutiques antispasmodiques : décontractyl, flaxédyl... ou antisclérosantes : cortisone, caryolysine... Nous leur associons kinésithérapie et massages des masses musculaires. Parfois, une intervention chirurgicale nous paraît profitable même s'ils en ont déjà subi une et nous les transférons en service spécialisé.

Parmi les 14 malades de nos observations :

— chez 4 les troubles ont rétrocédé et nous avons pratiqué au Centre une ostéosynthèse. Nous connaissons l'état actuel de 2 d'entre eux qui ont repris un travail normal, l'un d'ouvrier spécialisé ; l'autre de contrôleur des jeux dans un casino ;

— 7 ont été transférés. On a pratiqué chez l'un d'eux un abord direct, chez les 6 autres une laminectomie consolidée par une greffe. Leur devenir nous est connu ;

— 3 ont décédé dont 2 par aggravation ultérieure de la paraplégie,

— la paraplégie s'est à nouveau aggravée chez celui traité par abord direct,

— pour les 3 autres, la marche est possible malgré quelques séquelles spasmodiques mais aucun ne travaille : ils ont actuellement entre 45 et 50 ans et ont droit à retraite.

— pour les 3 autres, aucune intervention chirurgicale n'a pu être pratiquée : l'un est mort d'infarctus du myocarde, l'autre avait un état cardio-vasculaire précaire contre-indi-

quant toute opération, le troisième a présenté des troubles psychiques graves nécessitant son transfert en psychiatrie.

B - MAUX DE POTT TRAITES AVANT LEUR ADMISSION

Dans nos observations, 45 % des sujets ne sont pas venus au Centre lors de la première évolution de leur foyer pottique, mais :

— pour rechutes ou complications de greffe (16 %),
— pour convalescence après opération (13 %),
— pour d'autres localisations tuberculeuses, leur mal de Pott demeurant stabilisé (16 %).

Ces différents malades entrent dans le schéma thérapeutique général :

— période orthopédique et médicale pour les reprises évolutives,
— période opératoire lorsqu'une nouvelle greffe paraît indiquée,
— période de réadaptation pour les convalescents,
— enfin, traitement des complications et des autres localisations tuberculeuses.

C - MAUX DE POTT ET LESIONS ASSOCIEES

Sur les 332 malades de nos observations porteurs à l'entrée de maux de Pott en évolution, 119, soit 35 % présentaient d'autres localisations du bacille de Koch également évolutives et parfois multiples. Comme nous l'avons vu (tableau n° 3), leur siège est très variable mais cependant les atteintes uro-génitales tiennent la première place, suivies par les autres tuberculoses ostéo-articulaires.

Chacune de ces localisations nécessite une thérapeutique appropriée que nous associons au traitement du pottique. L'antibiothérapie est généralement plus poussée.

CHAPITRE III

LES RESULTATS OBTENUS

I - A LA SORTIE DU CENTRE

A leur sortie du Centre, les 378 pottiques de nos observations n'étaient pas tous stabilisés.

Nous trouvons ainsi :

TABLEAU N° 13

FOYERS POTTIQUES A LA SORTIE

MAUX DE POTT :	
— stables à l'entrée et demeurés tels	46
— stabilisés	262
— en voie de stabilisation	25
— non stabilisés	40
— décédés au Centre	5

Certains ont quitté l'établissement *en bonne voie de stabilisation,* avec l'accord médical et généralement pour convenances personnelles.

D'autres sont partis *non stabilisés.* Il s'agit :

— soit de transfert dans un autre Centre hospitalier nécessité par leur état de santé : tuberculose pulmonaire évolutive, méningite, troubles psychiques graves ;

— soit de départ contre avis médical.

Les 5 *décès* avaient pour causes :

— 1 aggravation de paraplégie,
— 2 tuberculoses évolutives à localisations multiples en particulier pulmonaires,
— 2 circonstances sans relation ni avec le mal de Pott, ni avec l'infection tuberculeuse :
  — une défaillance cardiaque,
  — une noyade accidentelle.

Etant donné la diversité des cas, les *durées de séjour* sont très variables. Elles vont de 4 à 6 mois pour les simples convalescences à 3 et même 5 ans pour les sujets porteurs de localisations multiples. Les malades qui à leur entrée avaient

un mal de Pott sans complication ni lésions associées, ont fait un séjour sanatorial d'une durée de 18 à 30 mois.

II - LE DEVENIR MEDICAL

Notre enquête nous a permis de connaître l'*avenir* de 236 pottiques sur les 307 sortis avant 1957.

Sur le *plan local,* nous constatons :

A - LE FOYER POTTIQUE.

Tableau N° 14

RESULTATS DE L'ENQUETE

Les foyers pottiques :	
— stabilisation de bonne qualité	139
— persistance de douleurs rachidiennes	71
— rechute du foyer pottique	8
— complication locale au niveau de la greffe	1
— persistance d'une suppuration chronique .	3
— décès	14

— *Les douleurs rachidiennes résiduelles* permettent, pratiquement toujours, au pottique de mener une vie sociale normale. Elles ne sont pas liées à des phénomènes évolutifs aussi pouvons-nous considérer que le foyer pottique de 211 de nos malades est actuellement bien stabilisé.

Sur les 8 malades qui ont présenté une *rechute locale :*

- 6 avaient été greffés, dont :

— 3 dans notre établissement. Pour 2 d'entre eux, la rechute s'est produite 4 et 2 ans après l'ostéosynthèse et ce dernier a subi un abord direct. Pour le troisième, nous avions dû reprendre l'immobilisation pour augmentation de décollement paravertébral qui s'est de nouveau accentué quelques mois après la sortie.

— 3 opérés avant leur entrée étaient venus :

— 1 en simple convalescence post-opératoire ; il a été hospitalisé à Berck 5 mois après sa sortie.

— 1 avec suppuration importante et mauvaise prise de la greffe placée trop précocément. La rechute s'est produite 2 ans après la sortie et a été traitée par abord direct.

— 1 pour une autre localisation tuberculeuse, son mal de Pott greffé déjà ancien paraissait stabilisé. 5 ans après son départ, il est revenu dans notre

établissement avec des phénomènes évolutifs au niveau du foyer rachidien.

• 2 SUJETS N'AVAIENT PAS ÉTÉ TRAITÉS CHIRURGICALEMENT :

— 1 présentait une lésion minime et stable. Elle s'est aggravée et un an plus tard, lors d'un deuxième séjour, nous avons pratiqué une ostéosynthèse.

— l'autre, porteur d'un mal de Pott de l'enfance bien stabilisé pendant tout son séjour, nous dit avoir présenté des troubles parétiques qui ont regressé après quelques mois de coquille.

— Le malade qui a présenté une *suppuration au niveau de la cicatrice opératoire,* était entré au Centre, après intervention, pour des accidents analogues ; des fils métalliques paraissaient entretenir l'infection.

— Parmi les pottiques qui nous disent avoir une *fistule persistante :*

— 2 étaient sortis avant stabilisation contre avis médical,

— le troisième avait subi dans l'établissement une reprise de greffe suivie d'une suppuration de la cicatrice. A son départ, le foyer osseux était stabilisé mais une fistulette persistait.

— Sur les 14 *décès,* 5 ont eu lieu au Centre et nous avons envisagé leur cause au cours du chapitre précédent. Pour les 9 autres, nous trouvons :

— 1 généralisation tuberculeuse,

— 2 méningites tuberculeuses,

— 2 urémies chez des sujets atteints de tuberculose rénale bilatérale,

— 2 amyloses,

— 1 infarctus du myocarde,

— 1 cause inconnue chez un pottique stabilisé à l'âge de 60 ans.

B - LES AUTRES AFFECTIONS MEDICALES.

— Notre enquête nous permet également de retrouver 30 *autres localisations tuberculeuses* soit nouvelles, soit rechutées, soit restées chroniques que nous avons groupées dans le tableau n° 15.

Nous constatons que sur les 236 pottiques dont nous connaissons l'avenir :

— 12 ont eu une nouvelle localisation tuberculeuse,

Tableau N° 15

RESULTATS DE L'ENQUETE

Autres localisations tuberculeuses

Localisations	Nouvelles	Rechutes	restées chroniques	Total
Pleuro-pulmonaire	*2*	*0*	*3*	*5*
— pleurésie	2	0	0	2
— pyothorax	0	0	3	3
Uro-génitale	*4*	*8*	*0*	*12*
— épididyme	1	1	0	2
— rein	3	7	0	10
Osseuses	*4*	*4*	*1*	*9*
— hanche	3	0	0	3
— genou	0	2	0	2
— poignet	1	0	0	1
— coude	0	1	0	1
— pied	0	1	0	1
— sternum	0	0	1	1
Divers	*2*	*0*	*2*	*4*
— réaction méningée.	1	0	0	1
— fistule anale	1	0	0	1
— otite	0	0	1	1
— addisson	0	0	1	1
Total ..	*12*	*12*	*6*	*30*

— 12 ont présenté une rechute d'un ancien foyer parmi lesquels 3 tuberculoses ostéo-articulaires (2 genoux, 1 coude), que nous avions traités par des méthodes conservatrices, ont dû être réséquées.

— Enfin, des *affections intercurrentes* se sont déclarées chez 12 pottiques stabilisés :

Tableau N° 16

RESULTATS DE L'ENQUETE

Les affections intercurrentes :	
— lithiases rénales	2
— diabète	1
— appendicite opérée	1
— broncho-pneumonie	1
— troubles psychiques	2

Dans nos observations, la faible proportion de ces affections intercurrentes, ne nous permet pas de mettre en évidence des prédispositions dues à l'immobilisation ou à l'hospitalisation prolongées.

CHAPITRE IV

MOYENS PERMETTANT D'AMELIORER LES RESULTATS

Comme nous venons de le voir, parmi les 236 pottiques dont nous connaissons l'avenir médical :

— 10 sont morts des conséquences de leur affection tuberculeuse,

— 11 ont présenté une rechute locale ou une suppuration persistante,

— et chez 30, d'autres foyers tuberculeux se sont déclarés ont rechuté ou sont restés chroniques.

Mais ces résultats ne dépendent pas entièrement des méthodes thérapeutiques employées dans notre établissement. A leur entrée, *de nombreux sujets étaient porteurs de maux de Pott compliqués ou d'autres localisations tuberculeuses évolutives* et il est relativement fréquent de constater que leur foyer a été longtemps négligé ou même méconnu.

L'amélioration des résultats du traitement des pottiques est fonction :

1° - d'un DIAGNOSTIC PRÉCOCE, souvent délicat et dont nous rappellerons les éléments,

2° - d'un TRAITEMENT PRÉCOCE et de ses modalités. Les antibiotiques ont permis des méthodes chirurgicales nouvelles : les *abords directs* que nous envisagerons. Mais nous ne pourrons donner des résultats comparatifs valables avec l'arthrodèse car 13 seulement de nos pottiques sortis en 1956 et 1957, ont subi un abord direct.

I. - LE DIAGNOSTIC PRECOCE

Le diagnostic précoce du mal de Pott est *primordial*, c'est grâce à lui que l'on peut éviter complications et séquelles graves.

Dans nos observations, nous avons relevé le mode de début des différents foyers pottiques (tableau n° 17) et nous sommes frappés par le nombre de malades pour lesquels le *diagnostic* n'a été porté qu'à un *stade tardif* de l'évolution.

Sur les 401 maux de Pott dont nous connaissons les conditions de découvertes, nous notons :

— 72 cas, soit 17,7 % par douleurs existant depuis plus d'un an ;

— 112, cas soit 28 % par complications : paraplégies, abcès, gibbosités. Ce mode de début est classique, mais avec les progrès des investigations modernes, il nous paraît souhaitable que le mal de Pott soit plus fréquemment reconnu à une période plus précoce, ce qui éviterait, bien souvent, l'apparition des complications.

Tableau N° 17

MODE DE DEBUT DES FOYERS POTTIQUES

Douleur		*235*	(58,6 %)
— depuis plus d'un an	72		
— depuis moins d'un an	163		
Complications		*112*	(28 %)
— abcès migrateurs	80		
— paraplégies	11		
— gibbosités	21		
Découverte		*54*	(13,4 %)
— après traumatisme	13		
— en cours d'examens radiologiques	41		
Iconnu		*41*	

Certes, nous n'oublions pas qu'*un foyer pottique peut entièrement évoluer à bas bruit.* Il n'est pas rare que sa *découverte* soit *fortuite,* lors d'un examen radiologique :

— soit du rachis : traumatisme, autre mal de Pott connu,
— soit des organes environnants : urographie, radiographie pulmonaire...

Parmi nos observations, 54 cas, soit 13,4 % ont été ainsi diagnostiqués dont 28 foyers stables n'ayant donné aucune histoire clinique.

Le diagnostic du mal de Pott à sa période de début biologique est pratiquement impossible car les premiers signes cliniques et radiologiques ne se manifestent qu'après une certaine latence. Il faut bien les connaître, mais leur interprétation reste parfois très délicate.

A - LES SIGNES D'ALERTE ET D'APPEL.

La douleur est la première manifestation clinique du

foyer pottique. C'est généralement pour elle que le malade vient consulter. Au cours de l'interrogatoire, il faut s'efforcer d'en préciser les caractères.

Elle est le plus souvent *localisée* au niveau du rachis correspondant au foyer osseux. Pratiquement toujours retrouvée au niveau des régions cervicales et lombaires, elle est souvent plus *tardive* dans la *région dorsale* moins mobile, où elle peut même ne jamais apparaître.

Son siège est quelquefois *radiculaire* et surtout chez les enfants sa projection peut être lointaine, abdominale en particulier.

Quelle que soit sa localisation, la douleur pottique a des *particularités* qu'il faut essayer de mettre en évidence :

— Son début est insidieux, le malade ne peut le préciser de façon certaine.

— Le repos la calme sans toutefois la faire disparaître totalement et bien souvent l'on note des paroxysmes nocturnes.

— Des circonstances précises l'accentuent :
  — maintien prolongé de certaine position du corps (dactylographes),
  — marche d'un pas assuré,
  — soulèvement et port d'objets lourds,
  — trépidation (chauffeur).

— Elle s'aggrave progressivement quelles que soient les thérapeutiques appliquées.

Malheureusement, comme l'a bien montré De Sèze dans la thèse de Claude Guérin, ces caractéristique douloureuses ne sont pas la règle.

La rachialgie est souvent identique à celle rencontrée au cours des affections rhumatismales. Elle débute à l'effort, le repos la calme, parfois même, véritable « dérouillage matinal », l'activité physique l'estompe. Elle peut évoluer par poussées successives, les traitements anti-rhumatismaux paraissant alors l'atténuer.

Pour les radiculalgies, la tendance classique à la bilatéralisation n'est pas très fréquente. Si certains sièges (crural), plus rarement rencontrés en rhumatologie, peuvent donner l'éveil, la sciatique en particulier est bien souvent banale. Elle est parfois même caractéristique d'une hernie discale. 4 de nos malades avaient subi une intervention chirurgicale avec ce diagnostic et une dizaine des élongations vertébrales. Il est indispensable, avant d'élonguer le rachis, de le vérifier par des radiographies et même des tomographies.

Les douleurs rachidiennes ou radiculaires qui amènent

un malade à consulter, ne doivent jamais être négligées. Il ne faut pas se hâter de les étiqueter « rhumatismales ».

Leur recherche devrait même être systématique, en particulier par le médecin du travail au cours *des examens d'embauche* ou des *visites annuelles*. Souvent au début, il s'agit de douleurs coutumières à l'effort que le sujet oublie de signaler, soit parce que minimes et habituelles, il les néglige, soit parce qu'on lui a déjà expliqué qu'il ne s'agissait que d'un banal rhumatisme.

B - LE BILAN.

1. - La clinique.

L'attention étant attirée sur le rachis, l'examen clinique se pratique sur le sujet entièrement dévêtu. Au début de l'affection pottique, on mettra essentiellement en évidence la douleur et la contracture musculaire réflexe qu'elle provoque.

La recherche de la *douleur provoquée* rachidienne doit toujours être faite avec prudence,

— soit par percussion ou pression des apophyses épineuses qui révèlent souvent un point douloureux net épineux ou para-épineux ;

— soit par « foulement » de la colonne vertébrale. Cette méthode peut être pratiquée de différentes façons, mais toujours progressivement. On demande, par exemple, au malade de sautiller, puis de sauter et enfin, le faisant asseoir, on exerce une pression sur ses épaules.

La *contracture musculaire* provoque une *raideur* vertébrale localisée que l'on retrouve en station debout en étudiant la mobilité de la colonne dans les différentes directions. C'est au cours de la flexion antérieure qu'elle est généralement la plus nette.

Les symptômes classiques du mal de Pott : gibbosité, troubles neurologiques, abcès froids sont des complications qui ne surviennent qu'à un *stade assez avancé* de l'évolution. Le diagnostic devrait être porté avant. Cependant, l'examen du malade n'étant pas toujours très précoce, il faut essayer d'en découvrir les premières manifestations.

Une gibbosité inapparente à première vue peut être remarquée avec un éclairage latéral ou par la palpation, le doigt remontant le long des épineuses.

Sur le plan neurologique, les réflexes doivent toujours être étudiés attentivement. Certains auteurs, ont observé des troubles sympathiques ou trophiques précoces et SCHWABE

signale la présence d'une hyperalgésie radiculaire associée à une thermoalgésie dès le début clinique du foyer pottique.

Enfin, il faut examiner avec soin les sièges d'élection des abcès correspondants à la région rachidienne suspecte.

2.- La radiographie.

C'est souvent la radiographie qui permet de préciser le diagnostic. Elle doit être demandée au moindre doute.

• Radiographie standard.

Etant donné la fréquence des localisations cliniques erronées, la possibilité de foyers rachidiens multiples (15 % dans nos observations), l'*ensemble du rachis* est tout d'abord radiographié. On pratique de grands clichés de « débrouillage » :

— un de face, pris en procubitus et intéressant si possible les articulations sacro-iliaques et coxo-fémorales ;

— un de profil comprenant toute la colonne.

Si sur de tels films une région paraît suspecte, on demande de nouveaux clichés de face et de profil centrés de façon à ce que le rayon normal passe par l'espace intervertébral étudié. Ces nouvelles radiographies révèlent souvent des signes indiscutables de *spondylo-discite.*

— Le *disque* qui réagit toujours à l'atteinte tuberculeuse du rachis est pincé. Cette diminution de hauteur d'un espace intervertébral se juge par comparaison avec les espaces sus et sous-jacents. Elle est plus nette sur les clichés de profil. Elle peut être globale mais prédomine plus fréquemment en avant et parfois latéralement.

— Ce pincement discal s'accompagne généralement de *modifications osseuses.* La délimitation des plateaux qui entourent le disque touché est indistincte ; ils paraissent irréguliers, comme grignotés. Les corps vertébraux voisins sont ostéoporotiques en partie ou dans leur ensemble. Parfois même, on découvre des lésions plus importantes : érosions marginales, géodes irrégulières uniques ou multiples.

En outre, la *réaction inflammatoire péri-vertébrale* peut se traduire assez précocément, en particulier dans la région dorsale, sous forme d'une *ombre radiologique,* amorce du classique fuseau. Le diagnostic du mal de Pott posé, il n'est pas rare que son image soit retrouvée sur des clichés pulmonaires antérieurs. Il faut penser à la rechercher lors de l'interprétation des radiographies pulmonaires. Comme nous l'avons déjà dit, c'est dans la région dorsale physiologiquement moins mobile, que les douleurs sont les plus tardives

et les plus inconstantes rendant difficile un diagnostic très précoce.

Mais sur le *plan radiographique,* c'est pour la *région lombo-sacrée* que l'investigation est la plus malaisée. La hauteur anatomique du disque L5 - S1 est souvent un peu inférieure à celle du disque sus-jacent et les anomalies de transition sont relativement fréquentes. Il ne peut être correctement étudié que sur un cliché rigoureusement centré et son aspect reste souvent d'interprétation difficile.

Quelle que soit la localisation de l'affection, les images radiologiques sont parfois peu évocatrices ou trompeuses :

— soit qu'une réaction ostéophytique ou une condensation marginale égarent le diagnostic vers une arthrose banale,

— soit que le pincement discal paraisse isolé, sans lésion des corps vertébraux.

• Tomographie.

L'examen tomographique s'avère souvent indispensable pour préciser le diagnostic. Lui seul permet d'examiner en détail la structure des vertèbres. Les clichés seront faits tous les centimètres ou mieux les 1/2 centimètres, de *face* et de *profil.*

On peut ainsi *découvrir* de petits foyers, par exemple, de minuscules érosions des plateaux que les radiographies standards sont incapables de montrer, ou même des lésions relativement importantes telles qu'une géode intra-somatique ou une lacune profonde amputant un bord ou un angle.

Cet examen révèle l'extension exacte du foyer. On est généralement frappé par la disproportion entre les signes radiographiques standards souvent minimes au début, et les signes tomographiques déjà étendus.

Etant donnée la grande supériorité de l'examen tomographique, faut-il le demander lorsqu'on se trouve en présence de clichés standards absolument normaux ? De Sèze estime que cela est inutile. Dans sa grande expérience portant essentiellement sur les régions lombo-sacrées et lombaires basses, les plus difficiles à interpréter, il n'a rencontré aucun cas de mal de Pott ne s'accompagnant d'aucune altération radiologique à l'examen standard. Mais il faut pratiquer des tomographies dès que l'on décèle le plus léger pincement discal même si aucune manifestation osseuse ne lui est associée.

Nous voyons donc que l'examen clinique et radiologique permet de porter le diagnostic de spondylo-discite. Sa nature tuberculeuse peut être précisée par le laboratoire et les antécédents.

3. - Mise en évidence de l'infection tuberculeuse.

• Le laboratoire.

Les examens biochimiques sont multiples mais rarement concluants.

Vitesse de sédimentation, Vernes résorcine, haptoglobuline, bande de Weltmann sont des *tests d'inflammation* que l'on trouve également perturbés dans toutes les lésions articulaires de nature inflammatoire. Ils ont beaucoup plus de valeur pour suivre l'évolution de l'affection que pour la diagnostiquer.

La réaction de Middlebrook-Dubos serait spécifique, mais elle n'est malheureusement pas fidèle : elle a été trouvée négative dans 25 % de tuberculoses évolutives.

Les *réactions à la tuberculine* (cuti, intra-dermo réaction) gardent leur intérêt chez l'adolescent et l'adulte jeunes, étant donné l'âge actuellement plus tardif des primo-infections. La constatation de leur négativité rend l'étiologie tuberculeuse peu probable sans l'exclure catégoriquement.

La preuve formelle de la nature de l'affection serait la découverte histologique du follicule tuberculeux ou mieux encore la mise en évidence du bacille de Koch. Mais comme nous l'avons vu, le bacille jeune échappe aux examens de pratique courante et le bacille para-tuberculeux peut provoquer des erreurs de diagnostic.

La *ponction biopsie* du corps vertébral suspect paraît théoriquement idéale mais sa réalisation pratique est difficile et dangereuse. L'auteur argentin Ottenlenghi a mis au point une technique qui lui donne d'excellents résultats. Cependan, De Sèze et Levernieux ont eu avec elle de nombreux échecs. Parmi nos malades, nous avons pratiqué une fois la ponction d'une géode centro-somatique qui a ramené quelques gouttes de pus et permis d'affirmer le diagnostic.

Enfin, Kastert propose, devant toute spondylo-discite d'origine indéterminée, une *intervention exploratrice* avec biopsie. Malgré les grands progrès réalisés dans le domaine chirurgical, cette méthode nous paraît risquée, d'autant plus que la découverte d'un petit foyer vertébral s'avère souvent très difficile.

• Les antécédents.

Le mal de Pott n'étant qu'une localisation secondaire de la maladie tuberculeuse, il ne faut pas négliger la recherche des manifestations contemporaines ou antérieures de cette affection.

Les signes d' « *imprégnation tuberculeuse* » : amaigrisse-

ment, fatigabilité, fébricule, sueurs nocturnes orientent fortement le diagnostic. Malheureusement, ils sont loin d'être habituels chez l'adulte.

Lors de l'examen général, la constatation d'un *autre foyer tuberculeux* en évolution n'est pas exceptionnelle. Dans nos observations, nous en relevons chez 119 pottiques évolutifs, soit 35,8 %. Ces localisations, nous l'avons vu, peuvent être multiples et se répartissent assez régulièrement entre les principaux appareils : peuro - pulmonaire, uro - génital, ostéo-articulaire.

L'anamnèse du malade doit toujours être poussée. Elle permet assez souvent (50,5 % dans nos observations) de retrouver des accidents tuberculeux. Ceux de la période de généralisation telle que la classique pleurésie séro-fibrineuse sont les plus fréquents. Les antécédents familiaux et collatéraux ne doivent pas être négligés, ils donnent la notion de contact ou de prédisposition.

C - LES DIFFICULTES DU DIAGNOSTIC.

Au terme de ces investigations, nous voyons donc que les preuves formelles de la nature tuberculeuse de l'affection sont rares. Les difficultés d'affirmer avec certitude l'étiologie de la spondylo-discite constatée peuvent être dues, soit :

— à la forme même du mal de Pott (formes cliniques),

— à sa similitude avec les autres altérations vertébrales (diagnostic différentiel).

1. - Les formes cliniques.

A côté de la *forme caverneuse* classique que nous venons de décrire le mal de Pott peut présenter d'autres aspects :

— La *spondylite superficielle* érode les corps vertébraux sans les détruire. Les radiographies ne montrent que des lésions minimes mais les suppurations sont particulièrement importantes. Cette forme siège le plus souvent au niveau du rachis dorsal et nous paraît plus fréquente chez le *noir* et le *nord-africain*. Elle peut s'associer au mal de Pott typique : une ou deux vertèbres se creusant de cavernes ou s'affaissant.

— La *forme sèche*, « caries sicca », se traduit radiologiquement par des lésions nettes, parfois même importantes, mais elle ne s'accompagne ni de phénomènes inflammatoires périfocaux, ni de suppuration. Il nous semble qu'elle se rencontre plus volontiers dans la *race jaune*.

— Les *formes associées* peuvent donner à la spondylite

tuberculeuse des caractères cliniques ou radiologiques particuliers.

Syphilis et tuberculose évoluent parfois de concert. Les lésions osseuses sont alors plus fibreuses sans tendance excessive à l'envahissement et à la suppuration. Mais ces formes sont rares, chez l'Européen tout au moins, étant donnée la régression actuelle de la syphilis.

Les autres affections rachidiennes n'excluent pas la greffe tuberculeuse mais peuvent la camoufler et plus particulièrement chez l'enfant les malformations congénitales, chez l'adolescent les épiphysites, chez l'adulte le rhumatisme et parfois la mélitococcie relativement fréquente dans notre région.

2. - Le diagnostic différentiel.

Différentier la spondylite tuberculeuse des autres affections rachidiennes peut être très difficile.

a) - Les SPONDYLITES INFECTIEUSES, d'autre origine, s'en rapprochent le plus. Mais d'une manière générale, leur évolution est plus aiguë, plus rapide et des examens bactériologiques et sérologiques précisent leur étiologie. Cependant :

— le *staphylocoque*, le streptocoque... provoquent des lésions chroniques localisées, il est vrai, plus volontiers aux arcs postérieurs. Les maux de Pott surinfectés sans mise en évidence du bacille de Koch causent parfois de grandes difficultés.

— dans les *spondylites typhiques*, des temps de latence de plusieurs années ont été signalés.

— les *spondylites mélitococciques*, bien étudiées par GRANJON et MOUREN dans la Revue d'Orthopédie 1958, ont un aspect très voisin de la tuberculose dans leur forme ulcéreuse « pseudo-pottique ». Depuis 1952, nous en avons traité une douzaine de cas dans notre établissement. Pour établir le diagnostic, la cuti-réaction à la mélitine est plus fidèle que le séro-diagnostic de WRIGHT car la manifestation rachidienne peut être tardive.

b) - Etant donné la prédilection actuelle du mal de Pott pour l'ADOLESCENCE, la MALADIE DE SCHEURMANN, si fréquente à cet âge, pose souvent des problèmes délicats. Dans sa thèse en 1924, DELAHAYE trouvait que 25 à 30 % des adolescents envoyés pour mal de Pott en étaient atteints.

Cliniquement, les douleurs rachidiennes sont diffuses et si une certaine raideur peut être constatée, la cyphose est toujours régulière. Sur les radiographies, les lésions siègent entre D3 et L3, plusieurs vertèbres peuvent être cunéiformes

avec plateaux irréguliers et parfois nodules de SCHMORL donnant l'impression d'une perte de substance ; mais il n'y a pas de pincement réel des espaces vertébraux et les points épiphysaires sont toujours nets.

c) - Chez l'ADULTE, c'est le RHUMATISME VERTÉBRAL qui égare le plus souvent le diagnostic, en particulier pour les régions lombaires et lombo-sacrées. Le mal de Pott tend à se rencontrer de plus en plus fréquemment à des âges relativement avancés de la vie et s'accompagne alors volontiers de réactions ostéophytiques. Les tomographies permettent de préciser le diagnostic, il faut penser à les demander lorsqu'il y a un doute.

d) - Le mal de Pott peut également évoquer la HERNIE DISCALE : raideur localisées, signes d'irritation radiculaire, pincement radiologique d'un disque intervertébral. Rappelons que chez 4 de nos malades le diagnostic n'a été rectifié qu'au cours d'une intervention chirurgicale.

e) - Il peut être particulièrement difficile de différentier du mal de Pott les diverses NÉOPLASIES VERTÉBRALES quelles soient bénignes : tumeurs à myéloplaxes, hémangiomes... ou malignes : sarcome ou même métastase, la tumeur d'origine étant inconnue. Dans nos observations, 3 sarcomes vertébraux nous ont été adressés pour mal de Pott par des services compétents.

Lorsque les affections hématologiques : maladies de Hodkin, lymphogranulomatose atteignent les corps vertébraux, elles peuvent être confondues avec une lésion tuberculeuse.

f) - Enfin, diverses autres causes d'altérations vertébrales doivent être différentiées du mal de Pott telles que la spondylarthrite ankylosante au début, les malformations (vertebra plana, blocs congénitaux).

EN RÉSUMÉ, le diagnostic précoce du mal de Pott est souvent très délicat ; mais étant donné les *répercussions sociales* : psychiques et matérielles d'une telle découverte, rien ne doit être négligé pour l'assurer.

II - LE TRAITEMENT PRECOCE

Le diagnostic de mal de Pott posé, le traitement doit suivre immédiatement. Il est :

1° - médical et orthopédique.

2° - chirurgical.

A - TRAITEMENT ORTHOPEDIQUE ET MEDICAL.

1. - Les modalités.

Le foyer pottique reconnu, tous les auteurs sont unanimes pour entreprendre un traitement antibiotique général avec immobilisation.

L'*immobilisation* orthopédique du mal de Pott par la décharge statique de la colonne vertébrale limite les destructions et par la mise au repos du foyer, elle favorise la limitation des lésions et évite les bacillémies secondaires.

A un stade précoce, nous avons vu que les *antibiotiques* administrés par voie générale atteignent le foyer encore diffus et luttent efficacement contre les bacilles en voie de reproduction. Ils agissent également contre les localisations latentes disséminées.

Mais au fur et à mesure que les lésions vieillissent, elles tendent à s'isoler. Pour limiter les barrières conjonctives avasculaires et faciliter la mise en contact des antibiotiques avec les germes, diverses thérapeutiques ont été proposées :

— vaso-dilatateurs (novocaïne) en injection focale,

— anti-coagulants (héparine) qui luttent contre les thromboses mais favorisent les hémorragies au niveau du foyer,

— hormones anti-inflammatoires (cortisone, A. C. T. H.), toujours associées à une antibiothérapie importante, mais « la déclaustration hormonale est, en ce qui concerne l'in« fection osseuse, anarchique, désordonnée, trop souvent « incontrôlable » et « elle devra être employée avec parcimo« nie, à petites doses ». (SALMON).

2. - Le lieu.

Ce traitement qui impose au malade une immobilité stricte, exige des possibilités matérielles très particulières.

— *A domicile,* il ne peut être réalisé correctement,

— Les *maisons de cure privées* n'offrent généralement pas les moyens et la surveillance médicale désirables.

— Les *Hôpitaux publics* ne nous paraissent pas souhaitables. Les conditions générales d'hygiène, l'aéro et l'héliothérapie si importantes pour les tuberculeux osseux, sont défectueuses ou inexistantes. La nécessité de roulement d'un service hospitalier actif peut amener le chirurgien à un acte opératoire trop précoce.

Cependant, comme nous l'avons déjà envisagé, certaines

interventions chirurgicales délicates et qui exigent un personnel et un matériel hautement spécialisés, ne peuvent se faire avec le maximum de sécurité qu'en milieu hospitalier. L'idéal, est que le pottique ait la possibilité de ne faire à l'hôpital qu'un court séjour pour un acte bien défini.

— Le *Centre Hélio-Marin* ou *climatique de montagne,* nous paraît convenir le mieux au pottique. Dans ces établissements spécialisés pour les tuberculeux osseux, le malade trouve non seulement la discipline, l'hygiène et la surveillance médicale nécessaires, mais aussi l'ambiance psychologique indispensable. Il n'est plus isolé dans une salle hospitalière, mais fait partie d'une collectivité conçue en fonction de son nouveau mode de vie et qui s'efforce de le distraire et de préparer sa réintégration sociale.

A ces avantages, le Centre Hélio-Marin de Vallauris, présente, en outre, celui d'être jumelé avec la Clinique Chirurgicale Orthopédique de la Faculté de Marseille depuis que son Directeur, le Professeur Salmon, en est le chirurgien. Ainsi, lorsque cela s'avère nécessaire, la même conduite thérapeutique peut aisément être poursuivie dans un service hospitalier.

Cependant, si le milieu sanatorial doit être choisi de préférence pour le traitement du pottique, *l'attente du placement est souvent trop longue.* Comme nous l'avons vu, pour des raisons matérielles, le médecin ne peut entreprendre à domicile un traitement orthopédique correct. Généralement, il se contente de prescrire le plus grand repos auquel il adjoint souvent des antibiotiques. Ces derniers apportent une sécurité illusoire au pottique qui, connaissant par la vulgarisation leur action curative, est amené à respecter moins encore l'immobliisation demandée. Aussi de nombreux sujets présentent à leur arrivée des lésions plus étendues, des destructions plus marquées et parfois même des complications.

Cette longueur de l'attente sanatoriale est un point de vue qui ne présente aucun caractère scientifique mais revêt cependant une grande importance sociale. En outre, c'est l'incidence qui, apparemment tout au moins, semble la plus facile à améliorer.

B - TRAITEMENT CHIRURGICAL.

En général chez l'adulte, l'acte chirurgical s'avère indispensable quelle que soit la thérapeutique employée. Ainsi, « l'hormonothérapie n'en dispense jamais » (Salmon).

La *solution idéale* est de supprimer le foyer osseux ou

tout au moins d'enlever les tissus nécrotiques qui empêchent une cicatrisation de bonne qualité. Cependant, avant l'avènement des antibiotiques, cette chirurgie locale n'était possible que pour les petits foyers ostéo-articulaires mais pour le mal de Pott, la fréquence des généralisations, l'interdisait formellement.

Les auteurs classiques avaient mis au point des méthodes d'arthrodèses, telle que la greffe d'Albee pratiquée au Centre, destinées à maintenir l'enkystement des lésions. Comme nous venons de le voir, ces opérations extra-focales sont simples et se révèlent suffisantes dans de nombreux cas. Faut-il les considérer comme « *archaïques* » (Sylvain Blondin) et les abandonner pour ne plus utiliser que les abords directs réalisables avec les antibiotiques ?

Ce problème chirurgical du mal de Pott est d'actualité et de nombreuses publications lui ont été consacrées ces dernières années. L'opinion des différents auteurs est variable et le recul du temps insuffisant pour permettre la comparaison impartiale des résultats obtenus avec les deux méthodes. Nous les envisagerons successivement en recherchant les indications qui nous paraissent raisonnables.

1. - L'abord direct.

L'*exérèse totale* des lésions que l'abord direct peut théoriquement permettre est, pour des raisons anatomiques et biologiques, impossible en pratique. Le foyer pottique ne peut être enlevé comme un organe constitué : poumon ou rein et des bacilles persistent toujours dans les tissus environnants et les voies lymphatiques tributaires.

Malgré cette restriction, l'abord direct a de nombreux avantages. Il élimine les déchets de la lutte : séquestres, caséum qui entretiennent l'infection et il permet par la « *déclaustration* » du foyer, une antibiothérapie générale efficace pouvant être renforcée par un apport médicamenteux local. En outre, si les destructions osseuses compromettent la solidité du rachis, une greffe in situ de tissu spongieux peut compléter l'intervention.

Cependant, l'abord direct des corps vertébraux profondément situés reste une intervention délicate et grave malgré les antibiotiques qui évitent les généralisations tuberculeuses et les progrès anesthésiques permettant presque toutes les hardiesses chirurgicales.

Les techniques opératoires varient avec la région abordée ; nous ne les détaillerons pas et nous en rappelerons simplement les grandes lignes.

— Le repérage pré-opératoire doit être le plus précis

possible surtout pour l'abord des foyers peu importants, par exemple radiographie avec broche dans l'apophyse épineuse de la vertèbre suspecte. De plus, des clichés per-opératoires peuvent permettre de juger des lésions enlevées en cours d'intervention.

— Les VOIES D'ABORD dépendant de la localisation du foyer pottique. D'une manière générale, on utilise des voies latérales aussi respectueuses que possible de l'anatomie.

— dans la *région dorsale* l'abord se faisait au début par costotransversotomie de deux étages vertébraux au minimum. Actuellement, avec les progrès de la chirurgie à thorax ouvert, il est le plus souvent transpleural.

— dans la *région lombaire,* de nombreuses voies, toujours sous-péritonéales, ont été proposées, soit postéro-latérales avec ou sans transversotomie, soit antéro-latérales. Ces dernières exposent plus largement les corps vertébraux mais nécessitent des décollements importants qui favorisent les hématomes.

— dans la *région lombo-sacrée,* la bifurcation aortique permet la voie antérieure transpéritonéale (CAPENER) qui donne à ce niveau un jour bien supérieur aux abords latéraux.

— La DÉCOUVERTE DU FOYER présente plus ou moins de difficultés selon qu'il y ait ou non une suppuration associée.

— Elle est généralement plus aisée pour les *foyers compliqués d'abcès* bien que certains ne communiquent plus avec la lésion osseuse d'origine que par un fin trajet tortueux ou aient même acquis leur autonomie.

— Elle est beaucoup plus difficile pour les *petits foyers* avec lésions inflammatoires périphériques très circonscrites ou absentes. Dans ces cas, de nombreux auteurs soulignent la discordance étonnante qu'ils notent souvent entre les signes radiologiques notables et les minimes lésions anatomiques découvertes. Parfois même, seules les radiographies per-opératoires avec aiguille dans la vertèbre suspecte permettent de découvrir le mal de Pott.

Le NETTOYAGE CHIRURGICAL commence par l'évacuation des abcès complétée par l'ablation de la poche ou le simple curetage des parois si celles-ci sont en contact avec des organes dangereux : médiastin, nerfs lombaires. Les lésions osseuses sont alors abordées ; en enlève caséum et séquestres et on nettoie soigneusement les cavernes à la curette maniée avec douceur.

L'abord latéral permet généralement une exploration correcte de tout le corps vertébral. Les abcès siégeant du côté opposé présentent souvent une communication pré-

vertébrale avec ceux du côté abordé ; cependant, ils ne peuvent pas toujours être suffisamment traités et nécessitent parfois une deuxième intervention.

— *Le comblement de la perte de substance* peut être réalisé avec du tissu spongieux mêlé de streptomycine. Cette greffe intrafocale est généralement bien tolérée et permet de consolider le foyer lorsque le contact osseux est insuffisant pour assurer une bonne ankylose osseuse.

Certains auteurs complètent l'intervention par une greffe rigide latéro-vertébrale.

— La mise en place d'un *tube pour instillations locales* d'antibiotiques est indispensable pour les uns (KASTERT), alors que pour d'autres auteurs, cette ouverture du foyer favorise les fistulations post-opératoires.

— Les *complications et séquelles* d'une telle intervention ne sont pas négligeables.

Si, grâce aux antibiotiques, les dissiminations tuberculeuses sont exceptionnelles, les chocs immédiats ou secondaires sont toujours possibles et des organes importants peuvent être lésés :

— La *dure-mère* est parfois touchée lors du curettage d'une caverne postérieure.

— Dans les abords extra-pleuraux des maux de Pott dorsaux, la déchirure de la *plèvre* peut être difficile à éviter et même sans effraction, on peut observer des réactions pleuro-pulmonaires dans les suites opératoires.

— La blessure des importants *vaisseaux lombaires* et particulièrement des veines plus fragiles, peut entraîner des hémorragies graves immédiates ou des thrombo-embolies post-opératoires.

Ces accidents laissent parfois de graves séquelles, de même que l'atteinte accidentelle des nerfs lombaires. Chez l'enfant, les résections costales provoquent ultérieurement des troubles statiques.

Nous voyons donc que si l'abord direct est une intervention théoriquement satisfaisante et pratiquement réalisable, elle comporte des *dangers réels* qu'il faut savoir proportionner à la gravité du mal de Pott à traiter. Comme dit SORREL, *« le chirurgien n'a pas le droit de faire courir au malade un « danger plus grand que celui dont il est déjà menacé »*.

Les indications proposées par GÉRARD-MARCHANT lors du Symposium sur l'orientation actuelle du traitement de la tuberculose ostéo-articulaire tenu à la Clinique de Neerijsche en novembre 1957, nous semblent raisonnables.

— « Chez *l'enfant*, l'intervention ne nous paraît pas indi-

quée, tout au moins dans les formes habituelles », dit-il, et ce n'est que pour les foyers longtemps négligés et n'évoluant pas vers la guérison spontanée que l'on peut envisager une exérèse économique.

— « Chez l'*adulte,* le problème est beaucoup plus « nuancé. Il ne faut pas opérer tout de suite... Devant tout « mal de Pott, il est essentiel de considérer deux facteurs : « son stade évolutif, son potentiel évolutif ».

Le stade : l'abord direct paraît indiqué pour les foyers vus tardivement avec complications qu'un traitement orthopédique et médical bien conduit est incapable d'amender :

— *gibbosité importante* qu'une greffe importante ne saurait maintenir ;

— *abcès persistants,* malgré une thérapeutique générale et locale correcte. Pour la région dorsale, les interventions focales ont permis de constater que le classique *fuseau radiologique ne correspondait pas toujours à une suppuration ;* mais la certitude de la présence de pus autorise tout particulièrement l'abord direct, car l'abcès dorsal qui reste au voisinage du foyer entretient et étend les lésions.

— paraplégies qui ne régressent pas rapidement avec l'immobilisation. L'intervention focale permet d'éliminer les causes de compression, abcès ou séquestres osseux.

Le potentiel évolutif : L'évolution des maux de Pott sous traitement médical et orthopédique est très variable et imprévisible. « *La tuberculose ne mord pas toujours, elle lèche parfois* » (Broca). Certains foyers se stabilisent et évoluent vers une ankylose osseuse de bonne qualité ; d'autres restent stationnaires, des séquestres entretenant le plus souvent l'infection ; d'autres, enfin, ne présentent que peu de tendance à la reconstruction osseuse et ne peuvent aboutir qu'à une ankylose fibreuse mécaniquement mauvaise. Ces deux derniers cas paraissent devoir bénéficier d'un abord direct.

Mais l'intervention ne doit *jamais être immédiate.* La plupart des auteurs sont d'accord pour « ne pas opérer les « lésions en pleine évolution » (Debeyre). Il faut toujours la faire précéder d'un traitement médico-orthopédique suffisant.

2. - L'arthrodèse.

L'arthrodèse postérieure nous paraît indiquée chez l'adulte dans tous les cas ne relevant pas de l'abord direct, en particulier pour les foyers évoluant assez rapidement vers la stabilisation avec reconstruction osseuse. Cette der-

nière, comme nous l'avons vu, est incapable d'assurer à elle seule le maintien de l'enkystement des lésions. Dans nos observations, chez un sujet qui présentait un foyer pottique très minime, nous avons pensé que l'arthodèse serait inutile ; il est revenu deux ans plus tard pour rechute locale que nous avons greffée.

Mais l'*arthodèse ne doit jamais être précoce.* Le greffon n'a qu'un rôle de tuteur ; il est destiné à compléter le contact osseux. Il faut donc attendre que celui-ci se soit réalisé, sinon on s'expose à des pseudarthroses inter ou intra-somatiques.

Le lever de l'opéré ne doit pas non plus être précoce, mais autorisé qu'après réhabitation du greffon.

Pratiquement, pour toutes les complications de greffe et les rechutes précoces que nous avons reçues au Centre, nous retrouvons la notion d'ostéosynthèses effectuées sur des foyers encore évolutifs ou d'immobilisations post-opératoires de trop courte durée.

Compte tenu de ces précautions, l'arthrodèse nous paraît conserver des indications d'autant plus nombreuses qu'un diagnostic précoce doit permettre d'observer plus fréquemment des stabilisations de bonne qualité. De nombreux auteurs, intervenant directement sur des maux de Pott traités au début de leur évolution, s'étonnent de ne rien trouver ou presque. Comme dit GÉRARD-MARCHANT : « en « terminant l'opération, nous nous demandons si elle avait « été bien nécessaire. » Dans ces cas, une greffe de sécurité aurait bien souvent été suffisante.

TROISIEME PARTIE

Étude sociale

CHAPITRE PREMIER

LES PRINCIPES

Les problèmes que posent les pottiques ne sont pas uniquement thérapeutiques, ils sont aussi sociaux. Comme dit Ling : « la guérison est déterminée par le degré d'adaptation « que l'individu peut établir avec son milieu social, familial « ou professionnel. »

Cette guérison véritable est d'autant plus importante que les pottiques sont généralement des adolescents ou des adultes jeunes : dans notre statistique, 53 % ont moins de 30 ans. Ils attendent beaucoup de la vie et leur affection ne doit pas briser leur avenir et leurs espérances.

Au cours de l'introduction, nous avons vu que le foyer rachidien laisse des séquelles anatomiques, biologiques et fonctionnelles. Mais nous refusons d'admettre qu'un *diminué physique* soit un *diminué social*. La parfaite réintégration sociale du pottique stabilisé est possible, mais souvent difficile. Elle dépend de multiples facteurs dont les principaux nous paraissent être :

— 1. psychologiques.

— 2. professionnels.

I. - LA PSYCHOLOGIE DES POTTIQUES

Le psychisme des tuberculeux a suscité de nombreux travaux se rapportant surtout aux pulmonaires. Chez les tuberculeux ostéo-articulaires, on retrouve une psychologie similaire dominée toutefois par l'aspect « infirmité » plus visible de cette localisation.

a) - Ses causes.

Le retentissement psychologique de l'affection a été expliqué de diverses façons :

— Pour les uns, c'est *la maladie tuberculeuse elle-même* qui en est la cause. Elle agirait soit par l'atteinte directe de l'encéphale par le bacille de Koch, soit par l'intermédiaire des toxines ou encore de lésions neuro-végétatives.

— Pour les partisans de la *médecine psycho-somatique*,

« la tuberculose ne se développe pas à l'insu de la person-« nalité » (Racamier), mais sur un « *terrain* » *psychologique* particulier. Dans l'enfance de ces sujets, on note une carence de l'apport affectif, par exemple mère froide ou trop enveloppante, ce qui les rend « vulnérables à toute privation « d'amour » (Dunbar). On retrouve cette dernière comme cause déclenchante de l'affection tuberculeuse. Elle doit être recherchée et traitée. Pour cela, la collaboration d'un psychanaliste s'avère utile, en particulier pour les formes traînantes et réagissant mal aux thérapeutiques habituelles.

— Mais la majorité des auteurs, « *renoncent à individua-« liser un caractère spécifique au tuberculeux* » (Porot). Les traits psychologiques communs que l'on relève chez eux, se rencontrent également dans d'autres maladies chroniques ou encore chez des sujets considérés par erreur comme tuberculeux. Ils sont dus à des expériences similaires : même mode de vie loin du monde extérieur, difficultés matérielles et morales identiques.

b) - Les modifications du psychisme.

Elles varient avec le stade de l'affection :

— révélation,
— cure sanatoriale,
— retour à la vie normale.

• La révélation du foyer pottique constitue un *violent traumatisme moral.* Il est inévitable et on le retrouve même si le patient redoute un tel diagnostic.

« Dans les premiers moments, se produit un black-out « psychologique ». (Coleman). Le sujet ne peut écouter, ni surtout bien comprendre les explications qu'on lui donne. Son imagination est envahie par toutes ses notions plus ou moins justifiées concernant le mal de Pott. Il se voit condamné à une existence de « mort-vivant » dans un lit plâtré, rejeté hors de la société pour laquelle il est devenu inutile et dangereux. De violents sentiments l'assaillent : peur de la mort, honte de l'infirmité physique, révolte contre cet arrêt arbitraire du sort. A l'insécurité de son propre avenir, se surajoutent les conséquences matérielles et familiales de sa maladie.

Ce choc affectif revêt des aspects divers selon la personnalité de chacun. Schématiquement, on peut opposer :

— le psychasténique qui accepte son affection avec apathie, presque indifférence. Il ne sait que gémir contre son infortune ou montrer de la rancœur envers ses proches trop indifférents à ses yeux et parmi lesquels il décèle souvent le contaminateur réel ou supposé ;

— l'HYPERSTÉNIQUE, au contraire, refuse de croire à la réalité de la maladie avec un aveuglement parfois stupéfiant. Il accepte mal et très difficilement le traitement proposé. Pour oublier l'humiliation que la révélation du foyer pottique lui a infligée, il ne pense qu'à mener une vie hyperactive, « à profiter de son reste ».

• La PÉRIODE SANATORIALE :

Après le bouleversement initial et le dépaysement dû au nouveau mode de vie, les réactions psychiques du malade s'atténuent et s'organisent.

Peu à peu, il s'habitue à vivre dans une collectivité de malades. Cela le dégoûte parfois, mais il finit par bénéficier des « *avantages secondaires* » de la maladie : sollicitude d'autrui, éloignement des problèmes et conflits sociaux. Il acquiert ainsi le confort moral qui lui permet d'accepter avec résignation et courage son retrait momentané, mais nécessaire, de la vie sociale. Au sanatorium, le pottique souffre moins moralement que celui qui reste à domicile et a sans cesse sous les yeux l'activité et le souci des siens.

Mais l'inaction favorise la *fuite du réel* dans la rêverie et le goût de l'introspection. Le moindre « vécu » physique ou psychique est minutieusement interprété, souvent exagéré. Et le sujet s'éloigne de plus en plus du monde extérieur pour ne se préoccuper que de lui-même, de sa maladie et de ses conséquences.

Au cours de la période sanatoriale, on peut distinguer, selon les caractères, différents types de réactions pouvant aller jusqu'à la névrose. Pour la majorité des auteurs, les modifications psychiques sont centrées sur le problème inconscient d'acceptation ou de refus de l'état de dépendance dans lequel doit vivre le malade. Cet état est d'autant plus sensible que l'incapacité physique du pottique, en cours de traitement orthopédique, est absolue ; il a besoin d'un aide pour satisfaire à ses besoins les plus élémentaires.

— Le *passif* s'abandonne totalement. Il a trouvé dans la maladie un « *refuge* » qu'il ne désire plus quitter. Comme un des héros du roman *Loups parmi les Loups*, de l'auteur allemand Hans FALLADA : « il peut rester jusqu'à sa mort dans « ce sanatorium. Cette pensée n'a rien d'effrayant pour lui. « Sa façon de vivre lui convient ; il ne voudrait pas retour- « ner dans le monde des gens bien portants ; il ne sait pas « nager. »

— L'*agressif*, au contraire, considère la maladie comme une « punition ». Il ne s'habitue que difficilement à la discipline sanatoriale et recherche parfois l'oubli dans l'alcool. Il peut également présenter des réactions *paranoïaques* à type de revendication, de persécution.

— Certains sujets ne peuvent s'affranchir de l'*anxiété* de la période de début. Elle retentit parfois sur la sphère corporelle : perte de l'appétit et du sommeil, instabilité thermique. Chez eux, les *attitudes hypochondriaques* sont d'observation courante. Elles peuvent aboutir à de véritables obsessions : la plus petite perte de poids, la moindre élévation de température les bouleversent. Ils acceptent facilement les traitements charlatanesques les plus absurdes.

A côté de ces répercussions purement psychologiques, on note presque toujours un « *engourdissement* » *des facultés intellectuelles* qui tendent inconsciemment à se calquer sur la vie organique végétative que l'on impose au pottique.

Combien de sujets débordés par les nécessités de leur vie professionnelle et sociale voulaient profiter de ce long repos imposé pour parfaire leur instruction. Ils désiraient s'intéresser aux diverses activités auxquelles ils n'avaient jamais eu le loisir de se consacrer. Cependant, si l'on contrôle leur lecture, il est courant de constater que, peu à peu, les livres instructifs cèdent la place à des ouvrages plus faciles.

Certains même, surtout ceux dont l'instruction de base est restée rudimentaire, recherchent des dérivatifs plus simples encore, tel que l'alcool. Ils justifient la fâcheuse réputation des sanatoria : pour beaucoup, ne sont-ils pas seulement capables de transformer le tuberculeux en une épave irrécupérable pour la société, vouée à l'éthylisme et à la chronicité ?

• Le RETOUR A LA VIE NORMALE est souvent une période psychologiquement pénible. Bien que les suicides soient rarement observés chez les tuberculeux, leur fréquence est nettement plus marquée lors de la sortie du sanatorium.

En cours de séjour, la perspective du départ est presque toujours envisagée avec joie et impatience. Mais lorsque son jour approche, la peur de la rechute se réveille, ainsi que le sentiment des infirmités physiques et de la déchéance sociale. Ses impressions sont d'autant plus accentuées que le sujet s'est mieux accoutumé à la vie sanatoriale protectrice et dépendante. Comme nous venons de le voir, ses facultés intellectuelles et psychiques se sont « engourdies » et il se sait désarmé pour affronter le monde extérieur vis-à-vis duquel il se sent étranger.

Même son milieu d'origine ne lui est plus familier, car il a acquis des habitudes et des goûts nouveaux. Ainsi il est assez fréquent qu'il rompe des fiançailles qui s'étaient maintenues pendant tout le séjour sanatorial. Cependant, les divorces sont rares. La joie du retour, l'affection, la puissance des anciennes habitudes facilitent la réintégration familiale.

Mais la complète réintégration sociale est beaucoup plus difficile. Mal préparé à la reprise d'une vie normale, l'ancien pottique ne trouve généralement pas l'accueil bienveillant et compréhensif qui l'aiderait à surmonter ses difficultés. *La société elle-même l'écarte.* De puissants préjugés ne lui permettent pas de le considérer en homme semblable aux autres.

Souvent ses proches dramatisant le mal qui l'a touché, l'entourent d'un mélange inopportun de sollicitude et de pitié. Devant un tel comportement, ses réactions diffèrent avec son caractère. Parfois, il se laisse dorloter comme un enfant sans trouver l'énergie nécessaire à la reprise d'une activité professionnelle. Au contraire, il peut se révolter et commettre des imprudences, à seule fin de prouver son retour à un état normal.

Fréquemment, parents et amis ne peuvent réprimer leur *peur de la contagion.* En particulier, ses camarades de travail jugent sa présence indésirable et dangereuse : les pétitions pour demander le renvoi d'un travailleur ancien tuberculeux ne sont pas exceptionnelles.

c) - L'hygiène mentale du pottique.

De telles modifications du psychisme ne peuvent laisser le médecin indifférent. De nombreux auteurs ont recherché des moyens permettant d'éviter, ou tout au moins d'atténuer, les répercussions psychologiques de la vie sanatoriale.

Lors de la révélation du foyer, des précautions doivent être prises contre les effets inévitables du choc infligé. Un *contact particulièrement humain est indispensable.* Il faut calmer l'anxiété du sujet, réduire la peur et la honte de la maladie en lui fournissant les explications nécessaires. Enfin, il est primordial d'obtenir son adhésion et sa collaboration active au traitement.

En cours de séjour, certains effets psychiques de la cure sanatoriale sont nécessaires et doivent être recherchés : repos moral, sécurité matérielle, soutien collectif. Mais s'il est bon d'écarter du malade les soucis et les inquiétudes inutiles, il faut s'efforcer de maintenir le contact avec le monde extérieur et de *réduire les satisfactions passives de la cure.* Progressivement, le pottique doit être amené à un régime d'activités équilibrées qui lui permettra de se réinsérer plus facilement dans la vie normale. C'est un des buts des post-cures simples et surtout professionnelles. Sous contrôle médical, le malade retrouve ou acquiert des habitudes normales de travail.

Au sanatorium même, diverses techniques ont été pré-

conisées : distractions éducatives, ergothérapie, psychothérapie de groupe (les premiers essais ont été tentés en 1906 par PRATT) ou individuelle. Au Centre, dès l'entrée du malade, nous nous attachons à sa rééducation professionnelle. Nous lui procurons ainsi une *activité vraie* qui prévient l'assoupissement des facultés intellectuelles et psychiques. De plus, la connaissance approfondie d'une profession permet souvent une promotion sociale qui compense les humiliations dues aux infirmités physiques.

II - LE PROBLEME PROFESSIONNEL DU POTTIQUE

Pour les hommes que reçoit exclusivement le Centre, la réintégration sociale est en grande partie fonction de l'exercice d'un métier leur permettant de subvenir à leurs besoins et à ceux de leur famille et de retrouver *leur autonomie et leur dignité de travailleur*. Le pottique stabilisé est absolument capable de reprendre une activité professionnelle normale, à condition qu'elle soit bien adaptée aux séquelles de son affection.

Aussi le problème professionnel est primordial, mais il est délicat et complexe. Tous les métiers ne conviennent pas au pottique stabilisé, ce qui nécessite parfois un *changement de profession*. Le placement au travail se heurte aux difficultés de tout diminué physique, majorées par la nature tuberculeuse de l'affection et les maints préjugés défavorables qui l'accompagnent.

a) - Métiers convenant aux possibilités physiques du pottique :

Après stabilisation, le pottique garde une colonne vertébrale ankylosée, fragile, volontiers douloureuse. Il est souhaitable que le métier qu'il exerce n'entraîne *aucun surmenage rachidien*.

A première vue, il paraît simple d'établir une liste de professions incompatibles avec une affection qui touche une partie précise du squelette. Un tel essai a été tenté par les services spécialisés. Il a dû être rapidement abandonné, car il s'est révélé inapplicable. Sur le plan pratique, chaque emploi aussi bien que chaque sujet, doivent être considérés comme des cas d'espèce.

Sous la même étiquette professionnelle, les activités physiques du travailleur sont excessivement variables. Par exemple, pour la soudure, métier manuel enseigné dans notre établissement, on retrouve tous les degrés d'effort et de surmenage rachidien, depuis l'ouvrier du chantier naval jusqu'à l'employé en ferronnerie d'art qui peut travailler assis dans

une position confortable pour son rachis. De ce fait, il est très difficile de grouper les différents métiers selon leur incidence rachidienne. Nous l'avons tenté pour nos observations, mais comme nous l'avons déjà dit, notre classification est certainement criticable et ne nous satisfait pas entièrement.

D'autre part, à lésions anatomiques identiques, les diminutions physiques réelles sont très variables d'un sujet à l'autre. *L'infirmité définitive,* mesurée en pourcentage d'invalidité, *n'a pratiquement aucune valeur pour apprécier l'aptitude au travail de l'handicapé physique.* Cette dernière reste très souvent complète pour de très nombreuses activités professionnelles. De plus, des phénomènes de compensation, dépendant essentiellement du psychisme du sujet, peuvent lui permettre de tenir parfaitement des postes que la logique semble lui interdire de façon formelle. Si le malade aime vraiment son métier, l'obliger à le quitter parce qu'il est inscrit sur une liste arbitraire, peut provoquer chez lui un nouveau choc psychologique.

Enfin, le pottique ne peut pas être tout à fait assimilé aux autres infirmes du rachis, par fractures par exemple. La nature tuberculeuse de l'affection ajoute une note particulière : les rechutes sont toujours possibles. On ne peut pas parler de guérison vraie du foyer pottique, mais simplement de sa stabilisation. Pour que celle-ci se maintienne, il est indispensable que le sujet évite toute fatigue générale et vive dans de bonnes conditions. Aussi sa profession doit lui permettre de respecter un *judicieux équilibre entre le travail et le repos.* Les métiers qui nécessitent une amplitude horaire trop grande ou des irrégularités de repas et de sommeil sont à écarter, de même ceux dont la rémunération est insuffisante pour procurer un standing de vie correct au travailleur.

On ne doit pas oublier que les diminutions physiques peuvent être majorées par des séquelles paraplégiques ou par d'autres localisations tuberculeuses. Le problème professionnel devient plus difficile, mais doit toujours être étudié. Dans la majorité des cas, les sujets restent aptes à exercer un métier compatible avec les infirmités résiduelles.

b) - Changement de métier.

Comme nous venons de l'envisager, certaines professions sont plus ou moins formellement contre-indiquées aux pottiques stabilisés. Pour un certain nombre d'entre eux, un changement de métier est souhaitable, parfois même indispensable. Dans nos observations, nous l'avons vu, nous estimons que 49 % des sujets exerçaient une profession fonc-

tionnellement pénible pour le rachis. Pour 123 (soit 32,5 %), il s'agissait de travaux de force : cultivateur, maçon... dont la reprise ne peut être envisagée sans danger.

Mais, sans parler des restrictions d'ordre physique, le choix d'un nouveau métier ne peut être étudié de la même façon qu'au cours de l'orientation professionnelle des adolescents. Il faut tenir compte des anciennes habitudes du pottique qui, à son retour, facilitent sa réintégration sociale. Elles constituent un élément que l'on ne doit pas négliger.

Il est souhaitable que la *nouvelle profession modifie peu le mode de vie du sujet* et respecte, si possible, le milieu urbain ou rural dans lequel il vivait. Ainsi un cultivateur auquel on donne une formation de soudeur doit presque toujours abandonner la campagne pour la ville. Il est possible que lui-même et sa famille ne s'y adapte pas ; il est alors tenté de retourner à ses anciennes activités, si peu compatibles avec son affection.

La région d'origine ne doit pas être oubliée : elle offre des possibilités industrielles et économiques qui lui sont propres. C'est ainsi qu'une formation d'horlogerie convient davantage à un habitant du Jura qu'à celui de Normandie. De plus, le malade a des relations personnelles qu'il peut utiliser pour trouver un emploi et qui orientent parfois le choix du nouveau métier.

Enfin il faut utiliser au maximum les connaissances professionnelles du sujet et envisager une *nouvelle profession aussi proche que possible de l'ancienne*. L'adulte, surtout s'il est relativement âgé et exerce le même métier depuis longtemps, acquiert plus facilement une nouvelle formation s'il peut retrouver, en partie tout au moins, ses habitudes de travail. D'une manière générale, il est plus aisé et plus rentable de perfectionner des connaissances antérieures que d'enseigner une profession nouvelle. Par exemple, les ouvriers spécialisés qui préfèrent ou doivent abandonner le travail en atelier, suivent mieux les cours de dessin industriel que les élèves du même niveau scolaire ne possédant aucune notion technique. Ces derniers sont handicapés pour dessiner des ensembles mécaniques qu'ils n'ont jamais vu fonctionner.

Comme pour toute orientation professionnelle, certains facteurs sont indispensables à connaître.

Le métier proposé doit s'adapter *aux goûts et aux aptitudes de l'intéressé* qu'un *examen psychotechnique* peut aider à préciser. « On ne fait bien que ce qui plaît ».

Tout enseignement spécialisé nécessite un certain niveau d'instruction générale variable avec la branche choisie. Mais

chez les pottiques, les connaissances scolaires peuvent être améliorées si l'on sait mettre à profit la période orthopédique généralement longue que nécessite leur traitement. Lorsque l'enseignement d'une activité manuelle devient possible, un niveau scolaire plus élevé permet un choix plus grand et plus rationnel. Cela évite l'impression humiliante de déclassement que donne un métier nouveau, pécuniairement moins intéressant que l'ancien, par exemple, un ouvrier du bâtiment ayant reçu une formation en vannerie.

Enfin, les débouchés des différentes professions ne sont pas comparables et varient avec les possibilités économiques du moment. Il est d'autant plus important de les bien connaître, que le placement de l'ancien tuberculeux est presque toujours difficile.

c) - Placement au travail du pottique.

La situation du travailleur ancien malade devant le problème du placement au travail est très inégale.

Pratiquement, les *fonctionnaires et assimilés* sont toujours assurés de retrouver un emploi. Ils reprennent leur ancien poste si celui-ci est compatible avec leurs diminutions physiques. Dans le cas contraire, un reclassement leur assure un travail adapté. En outre, ils ont presque toujours la possibilité de reprendre progressivement leur activité grâce à un *horaire mi-temps* durant les premiers mois. De toutes façons, leur salaire est au moins égal à celui correspondant au poste qu'ils occupaient avant leur maladie.

Mais les anciens tuberculeux ne peuvent accéder à des emplois similaires. Les administrations les refusent, même s'ils ont déjà travaillé pour elles avant titularisation. Ainsi C... (dont nous avons détaillé l'observation), était facteur auxiliaire lorsqu'il est tombé malade. Les P.T.T. n'ont pas accepté sa réintégration.

Le *secteur public* n'assure pas le réemploi du travailleur. Des lois sociales obligent certaines entreprises relativement importantes à réserver des postes aux diminués physiques. Mais l'employeur reste libre de choisir ceux qui leur conviennent. Aussi pour le pottique, ses chances de trouver du travail sont essentiellement fonction de sa formation professionnelle. Rien ne diminue les séquelles physiques du manœvre considéré uniquement pour son rendement musculaire. Par contre, de sérieuses connaissances, meilleures si possible que celles des candidats concurrents, compensent cet handicap fonctionnel.

La formation professionnelle du pottique revêt une importance d'autant plus grande que les employeurs ont

généralement maints préjugés défavorables envers l'ancien tuberculeux. A ses yeux, il ne peut être considéré comme un bon employé stable et il redoute tout particulièrement son absentéisme. Cette conception nous paraît fausse, comme le montre l'expérience de notre établissement qui emploie un nombre de plus en plus élevé d'anciens malades : actuellement, un quart environ du personnel. D'après les statistiques faites chaque année, leur rendement et leur absentéisme sont absolument comparables à ceux des autres employés. Leur présence ne grève, en aucune façon, la marche des services.

CHAPITRE II

PREPARATION A LA REINTEGRATION SOCIALE DU POTTIQUE AU CENTRE HELIO-MARIN DE VALLAURIS

La médecine sociale ne peut se contenter de mesures d'assistance de l'homme malade ; elle doit aussi s'efforcer de préparer sa réintégration sociale. Pour cela, il est indispensable de considérer le *problème humain* que pose le mal de Pott. L'individu malade n'est pas un rouage anonyme qui n'a qu'à se laisser conduire vers la guérison et la récupération. Il s'agit de la vie et de tout l'avenir d'un homme et de sa famille.

Le Centre s'efforce de prévenir les néfastes répercussions psychologiques de l'affection et de donner au pottique une formation professionnelle adaptée à ses capacités physiques.

I. - PREVENTION DES REPERCUSSIONS PSYCHOLOGIQUES DU MAL DE POTT

Selon le vieil adage « une âme saine dans un corps sain » ou les conceptions plus récentes de « l'organisation unitaire » de l'individu, on doit se préoccuper des réactions psychiques du pottique. Il faut essayer de le comprendre, l'aider à supporter la séparation familiale et la mise en sommeil de ses capacités physiques et le pousser à se réhabiliter à ses propres yeux et à agir en homme adulte.

Comme nous venons de l'envisager, les répercussions psychologiques du pottique varient avec le stade de l'affection ; nos moyens doivent s'y adapter.

A - A L'ENTREE DU POTTIQUE.

Au début, nous devons susciter chez le malade une véritable « *prise de conscience* » de son nouvel état. Pour cela, il doit connaître sans aucune restriction, la nature de

sa maladie, ainsi que les conséquences probables sur ses activités physiques, professionnelles et sociales.

1. - Le psychisme des entrants.

Théoriquement, le sanatorium reçoit des malades avertis et il n'incombe pas au médecin de leur infliger le choc moral de la révélation. Mais cependant, à leur arrivée, la majorité des pottiques n'ont pas une idée juste de leur affection et de sa portée.

Pour beaucoup, la révélation de leur foyer faite à demi-mots, les encouragements trop optimistes maintes fois prodigués leur permettent de se leurrer. Pour les tranquilliser et les décider à ce séjour sanatorial, on leur a caché la portée réelle de leur maladie et trop vanté l'action « miracle » des antibiotiques. Ils croient que leur traitement sera court, voire ambulatoire et que si une intervention s'avère indispensable, elle ne peut être qu'immédiate. De toutes façons, il pense que sa guérison sera définitive et qu'il pourra reprendre sans inconvénients ses activités antérieures.

D'autres au contraire, sont hantés par la fâcheuse réputation de la tuberculose et en particulier par le spectre du long traitement des localisations osseuses. Ils jugent leur maladie incurable ; elle ne peut leur laisser que de graves séquelles et les rendre définitivement infirmes et même tarés.

Enfin, le Centre reçoit un grand pourcentage de sujets ayant déjà un long passé tuberculeux : simple convalescence de foyer pottique ou autres localisations antérieures. Ils ont eu tout le temps de « s'ancrer dans la maladie » et à leur entrée ils présentent soit une passivité, soit une agressivité excessives. La plupart n'envisagent plus leur retour à la vie normale si ce n'est sous forme de revendications.

2. - La première visite médicale.

Au cours de la première visite qui a lieu le plus tôt possible après l'arrivée, le médecin a un long entretien aussi personnel et compréhensif que possible avec le pottique. Si les réactions devant la maladie paraissent différer selon les individus, leur caractère et leur âge, ce sont généralement la peur et l'humiliation des infirmités qui dominent. Tous demandent à être ressurés, compris et aidés. Pour obtenir leur confiance et leur collaboration, il nous paraît indispensable de leur donner une vue objective et franche de leur état pathologique. Certes, *les révélations sont nuancées et tiennent compte du psychisme de chacun,* mais nous nous refusons de leur cacher la vérité.

Aussi, dès la première visite, le médecin montre au pottique son affection sous le jour le plus exact possible. Il prend le temps nécessaire pour bien lui en expliquer l'évolution et la conduite à suivre pour obtenir une bonne stabilisation. Tout en le rassurant sur son avenir, il lui signale les séquelles probables et la nécessité après la sortie, d'éviter tout surmenage et de se faire suivre régulièrement. Enfin, il lui signale la durée approximative de son séjour afin qu'il puisse prendre les dispositions nécessaires pour lui et sa famille.

3. - Premier contact avec l'Assistante Sociale.

Il ne faut pas méconnaître les soucis familiaux et financiers qui risquent de talonner le pottique. Aussi dès que le bilan médical a été établi, le malade est convoqué par l'Assistante Sociale de l'Etablissement. Avec lui, elle fait une *mise au point de sa situation familiale et matérielle ;* elle envisage les conséquences de sa maladie et de son éloignement du foyer et elle lui propose son aide pour résoudre les différents problèmes qui peuvent se poser.

Sur le plan matériel, la situation du travailleur malade est très inégale. Le salarié assuré social n'a, le plus souvent, aucun souci à ce sujet : pendant trois ans au moins, son salaire lui est intégralement versé. Cependant, certains sujets présentent des situations embrouillées : avant leur maladie, ils ont travaillé irrégulièrement pour des employeurs variés ou, tuberculeux depuis longtemps, ils ont en partie épuisé leurs droits. Ces problèmes financiers irritent les malades d'autant plus qu'ils manquent de compétence et sont souvent incapables de remplir les dossiers les plus simples. L'Assistante Sociale les prend en charge et essaye de les liquider pour le mieux.

Mais le travailleur indépendant : artisan, commerçant, petit propriétaire rural n'a, en général, aucune compensation pécuniaire pendant sa maladie ; ce sont ses proches qui doivent remplacer par leur travail le soutien de famille absent. Il faut entrer en contact avec les Assistantes Sociales de leur région et s'efforcer de procurer à leur famille secours ou emplois susceptibles d'améliorer leur situation financière.

Sur le plan familial et affectif, il est indispensable que le pottique garde le meilleur contact avec les siens et continue à partager leurs principaux problèmes. Pour les illettrés, l'Assistance Sociale se charge d'entretenir, en collaboration avec eux, une correspondance régulière. A tous, elle a souvent l'occasion de donner des conseils utiles, en particulier en ce qui concerne leurs enfants : santé, éducation, formation professionnelle.

Pour la reprise ultérieure du travail, nous avons vu que le réemploi du pottique n'est pas assuré dans le secteur privé. Aussi, après le premier contact avec le malade et en accord avec lui, elle se met en relation avec son ancien employeur. Elle lui demande s'il accepte de le reprendre et de lui donner, si nécessaire, un nouveau poste mieux adapté à ses aptitudes et ses connaissances nouvelles.

4. - Premier contact avec le service de rééducation.

Lorsque le pottique a été pris en charge par le médecin et l'Assistante Sociale, qu'il se sent aidé et compris dans l'avenir immédiat, il est convié à avoir un entretien avec le Chef de la Rééducation. C'est un technicien capable de conseiller utilement le travailleur. Il étudie avec le sujet, les incidences professionnelles de l'affection. Comme nous l'avons vu, étant donné les séquelles physiques et l'intérêt qu'a le pottique à mener une vie saine sans fatigue générale, un changement de métier est souvent (49 % dans notre statistique) souhaitable, sinon indispensable.

Mais une nouvelle profession mieux adaptée aux possibilités du sujet *nécessite une formation ou un perfectionnement sérieux qui doit être commencé le plus tôt.* Sans besoin immédiat, le malade pense peu à son avenir ultérieur, malgré toute l'importance qu'il revêt chez un sujet jeune. Comme nous écrit S... : « Ce n'est qu'à la sortie que l'on « comprend le mieux la nécessité de ces cours ; aujourd'hui, « je suis content de les avoir suivis. » Parfois, il refuse de saisir l'intérêt d'une formation professionnelle durant le séjour sanatorial. La proposition de cours à suivre pendant le traitement se heurte au préjugé couramment répandu de repos complet et intégral nécessaire à la guérison. Aussi, les familles restées dans la vie courante et ses difficultés n'approuvent pas toujours l'enseignement que l'on propose à leurs fils mineurs. « Il est là pour se reposer et non pour étudier », nous écrivent-elles.

Il ne suffit d'ailleurs pas que le pottique comprenne l'intérêt d'une rééducation sérieuse pour compenser son handicap social, il faut encore qu'il la croit possible et utile pour l'amélioration de *son cas personnel.* Certes, s'il est travailleur manuel, il conçoit très bien qu'à sa sortie un emploi de bureau serait préférable. Cependant, malgré les cours rationnels que lui offre le Centre, un tel changement lui paraît difficilement réalisable. Depuis longtemps, il a abandonné tout travail intellectuel qui l'intéressait d'ailleurs fort peu lorsqu'il était enfant, le reprendre lui paraît impossible. En outre, les nouvelles professions qu'on lui propose : comptabilité, dessin industriel sont, à ses yeux, entourées d'un prestige social qui les lui rend encore plus inaccessibles.

Un refus, si catégorique soit-il, ne décourage jamais le Chef de la Rééducation. Il est souvent utile de laisser au malade un certain temps de latence pour qu'il fasse lui-même des projets et se laisse convaincre par l'exemple de ses camarades en fin de cure. Jugeant des résultats tant médicaux que professionnels obtenus, il peut corriger convenablement sa première opinion. Ainsi, celui qui arrive en juin, assiste à la Distribution des Prix. Il voit les nombreux succès obtenus aux examens, la joie et la fierté de malades semblables à lui. Pour eux, qui ont su mettre à profit le temps de cure pour faire des acquisitions nouvelles, la maladie, loin d'être la cause d'une déchéance, est souvent l'occasion d'une *revalorisation sociale*. Ils nous en sont reconnaissants et dans leur réponse à notre enquête, ils nous disent comme P... : « Le temps passé au Centre n'a pas été perdu. »

La notion de l'utilité pratique de l'enseignement donné au Centre est particulièrement évidente chez les Nord-Africains. Il y a quelques années, la plupart d'entre eux refusait d'apprendre le métier de soudeur. Une enquête que nous avons pratiquée a révélé qu'ils avaient appris que leurs coreligionnaires sortis n'avaient pu trouver de travail en relation avec leur qualification.

Si nous attachons une si grande importance aux cours de rééducation, c'est que nous estimons qu'ils sont le moyen le plus efficace de prévenir les répercussions psychologiques du mal de Pott. En outre, préparant le malade à un métier mieux adapté à leurs infirmités, ils peuvent être considérés, selon l'expression d'Etienne BERNARD, comme une véritable « *prophylaxie de la rechure* ».

B - PENDANT LE SEJOUR SANATORIAL.

En cours de séjour, le pottique a sans cesse *besoin d'être soutenu*. Il faut s'efforcer de leur procurer des distractions, de créer pour chacun le climat moral le meilleur et de les réadapter progressivement à la vie normale.

1. - Les distractions.

Elles sont indispensables pour prévenir les dangers qu'engendre l'ennui. Au Centre, elles sont aussi variées que possible : livres, musique, cinéma, jeux... Elles sont dirigées par le service de rééducation qui veille à leur donner une *valeur éducative*.

— Une *bibliothèque* bien fournie est à la disposition de chacun, avec salon de lecture et service de prêt. On y trouve les principales revues hebdomadaires, des romans de tout

ordre, des livres instructifs (voyages - biographies - arts)... Une section spéciale est prévue pour les Nord-Africains relativement nombreux dans notre établissement.

Pour le malade allongé, un catalogue circule à tous les étages et lui permet de faire son choix. Il commande ensuite la brochure désirée au bibliothécaire qui passe auprès de lui régulièrement. Il a aussi la possibilité de se faire transporter, à certaines heures de la journée, au salon de lecture pour y consulter les revues et périodiques du mois, ainsi que les ouvrages qui ne peuvent être prêtés en raison de leur volume ou de leur prix.

— Le Centre possède un *service de radiophonie* avec casques individuels placés à la tête des lits. Ainsi, lorsque le malade le désire et sans gêner le voisin, il peut écouter le programme permanent de l'établissement. Ce dernier est composé d'émissions radiodiffusées choisies parmi les différentes chaînes et d'auditions de disques variés.

— Une vaste *salle de cinéma et spectacles* avec écran et scène surélevés est conçue spécialement pour les allongés. Leur transport est rapide, grâce à d'immenses ascenseurs permettant l'admission de plusieurs chariots. Chaque jeudi, pendant la cure de silence, tous les pensionnaires peuvent assister à la projection d'un film et des actualités de la semaine. Des séances de variétés et de théâtre, des conférences sont organisées périodiquement.

— Des *jeux de sociétés :* cartes, échecs, dames... sont à la disposition de tous. Sur l'initiative de l'Amicale des Malades, des concours ont lieu, auxquels les allongés peuvent participer, s'ils le désirent.

— Après le lever des pottiques, le Centre leur offre des possibilités de distractions plus grandes encore. Les malades disposent d'une *cantine* et d'un *bar* où ils peuvent se réunir dans la journée, en dehors des temps de cures. Ils peuvent également se livrer à des *jeux de plein air :* boules, tennis, bains de mer pendant la belle saison. En été, l'établissement conduit deux fois par semaine ceux qui le souhaitent et ne présentent aucune contre-indication médicale, à une plage réservée à Golf-Juan. Enfin, des sorties touristiques sont proposées périodiquement à nos pensionnaires.

2. - Le climat moral.

Plus que de distractions, le pottique a besoin de vivre dans une atmosphère détendue, de compréhension et de sympathie. Afin de faciliter l'adaptation à la vie sanatoriale de l'entrant, son compagnon de chambre est choisi parmi les pensionnaires qui présentent avec lui le plus d'analo-

gies : âge, profession, milieu social, goûts. Ainsi, une bonne camaraderie peut rapidement s'établir et le nouveau pensionnaire s'intègre plus aisément dans la collectivité.

Après les visites de l'arrivée que nous avons détaillées, chaque service a des contacts fréquents et faciles avec chacun. Le pensionnaire *ne doit pas se sentir abandonné* mais pouvoir, en toute confiance, nous communiquer les nouveaux problèmes qui peuvent se poser à lui. En particulier, ceux qui suivent des cours de rééducation ont souvent besoin de notre soutien et de nos encouragements. Le travail intellectuel qu'on leur demande exige, de certains tout au moins, un effort de volonté indéniable. Ils peuvent manquer d'expérience, n'ayant parfois jamais eu d'activité scolaire et lorsque l'affection est déjà ancienne, l'oisiveté due au traitement a créé un certain « engourdissement » cérébral. L'ambiance même du Centre les incite à persévérer. Les cours font, en quelque sorte, partie de la thérapeutique de l'établissement. Dans notre statistique, 51 % des pottiques les ont suivi. L'instinct grégaire qui subsiste chez chacun sollicite le pensionnaire à identifier son comportement à celui de son entourage.

Cependant, nous ne voudrions pas étouffer en nos pensionnaires leur personnalité et leur sens des responsabilités, en faire des enfants qui subissent et essayent de détourner la discipline qui est et doit être stricte. Nous souhaitons chaque anniversaire et marquons par de petites attentions individuelles les grandes fêtes familiales : Noël, Pâques. Indépendamment de l'Amicale des Malades, les différents groupements régionaux : Rhône-Alpes, Alsace-Lorraine, Bretons, Nord-Africains... sont autorisés. Mais nous essayons surtout de *faire participer les malades à la vie de tous les jours.* Par l'intermédiaire des délégués, chacun est invité à faire connaître ses suggestions et ses désirs et à prendre part à l'élaboration des loisirs : programme radiophonique, choix de conférences, achats de livres et disques nouveaux.

3. - La réadaptation à la vie sociale.

Afin qu'à la sortie le pottique soit capable de mener sans surmenage ni difficultés, une vie sociale normale, il doit lorsque la marche libre est autorisée, se réadapter progressivement à l'effort et au monde extérieur.

Les cours de rééducation, répétons-le, par l'effort intellectuel et parfois même physique (soudure) qu'ils demandent à l'élève, constitue la meilleure des réadaptations. Durant la convalescence de nos pensionnaires qui n'en bénéficient pas, nous leur procurons une activité réelle et régulière en relation avec leurs connaissances professionnelles.

Nous les répartissons en qualité d' « aides » dans les différents services de l'établissement : bureaux, infirmeries, jardins... C'est parmi eux que sont choisis les « facteurs d'étage » chargés de la distribution du courrier ainsi que des petits services dont peuvent avoir besoin les allongés : course à la cantine... Le fonctionnement des ateliers de reliure et de photographie leur est également réservé. Tous les livres à l'usage des malades sont reliés dans l'établissement et nous effectuons des photographies d'identité de chaque entrant pour les joindre à leurs dossiers.

Durant cette dernière période du traitement des pottiques, les permissions sont très fréquentes. Elles leur permettent de juger par eux-mêmes de leur capacité physique et surtout de *reprendre le contact avec la société.*

II. - LA REEDUCATION PROFESSIONNELLE

Comme nous l'avons déjà souligné à plusieurs reprises, nous attachons une importance toute particulière à la formation professionnelle des pottiques, commencée dès le début de leur séjour sanatorial. Aussi, le service de rééducation tient une place égale au service médical, au Centre Hélio-Marin de Vallauris.

La rééducation qui doit s'adapter au cas particulier de chacun est une entreprise complexe ; elle ne peut s'improviser. Depuis le début de notre enquête, son organisation a subi de nombreuses modifications dictées par l'expérience peu à peu acquise et elle n'est sans doute pas définitive.

Il faut successivement :

— orienter le pottique,
— le former
— et si possible le placer.

A - L'ORIENTATION DU POTTIQUE.

Au cours des chapitres précédents, nous avons vu qu'un bilan médico-social-professionnel est indispensable pour orienter au mieux le pottique vers une profession nouvelle. Aussi, dès leur premier entretien avec le malade, le médecin, l'assistante sociale, le chef de la rééducation étudient, chacun dans leurs différents domaines, la situation personnelle de l'entrant, les conséquences ultérieures de son affection et

ils lui montrent l'intérêt d'une bonne formation professionnelle.

Dans le mois qui suit son arrivée, un *Comité de rééducation* se réunit, auquel participent :

— le médecin chargé de suivre le pottique,
— l'assistante sociale de l'établissement,
— le chef de la rééducation,
— le psychotechnicien
— et le surveillant général qui éclaire le Comité sur le comportement individuel des intéressés.

Au cours de cette réunion, le point est fait et l'avenir social du nouveau pensionnaire envisagé, ce qui permet de déterminer les cours de rééducation professionnelle à lui proposer.

1. - Certains ne posent aucun problème.

Après leur stabilisation, quelques pottiques ne reprendront pas une activité professionnelle. Il s'agit le plus souvent de sujets âgés ayant droit à une retraite ou à une pension leur permettant de vivre correctement.

D'autres sujets, ont la certitude de trouver à leur retour une situation absolument compatible avec leur mal de Pott et un standing de vie satisfaisant, par exemple, les membres de l'enseignement ou des cadres administratifs. Leur niveau intellectuel leur permet de choisir eux-mêmes des loisirs éducatifs. Il n'est d'ailleurs pas exceptionnel qu'ils proposent leur concours au service de rééducation.

2. - Les pottiques qui exerçaient une profession peu pénible pour le rachis peuvent la reprendre.

Cependant, il est préférable, surtout lorsqu'ils sont jeunes, qu'ils mettent à profit leur temps de cure pour améliorer leur condition de vie et de travail. Dans nos observations, 49 % des pottiques ont des antécédents tuberculeux. Pour beaucoup, la maladie a commencé pendant leur adolescence et a gêné leurs études et leur formation professionnelle. Le Centre leur propose de compenser cet handicap social qui les a parfois aigri et souvent humilié. Ainsi, un secrétaire de mairie a pu reprendre ses études supérieures interrompues par la maladie, il est actuellement Assistant de Faculté. Plus fréquemment, un simple employé de bureau devient comptable, un ouvrier spécialisé agent technique ou dessinateur industriel.

3. - Les pottiques qui exerçaient une profession pénible pour le rachis doivent en changer.

Dans notre statistique, ils représentent environ la moitié des sujets, mais leur groupe tend à devenir de plus en plus important dans notre établissement. Ce sont les cas qui posent le problème le plus grave et souvent le plus difficile à résoudre.

Les travailleurs de force : manœuvres, cultivateurs, mineurs, maçons... ne possèdent pratiquement aucune formation professionnelle utilisable pour leur reclassement ultérieur. En outre, c'est chez eux que l'on rencontre les niveaux scolaires les plus bas : leurs connaissances dans ce domaine sont parfois même inexistantes. Il est d'ailleurs curieux de constater que les sujets à niveau élémentaire sont chaque année plus nombreux. Ce fait ne pouvant être lié aux Nord-Africains dont le nombre reste stationnaire, il semble que notre recrutement tende à se faire de plus en plus parmi les classes les moins favorisées de la société. L'intérêt d'une rééducation entreprise dès le début de la cure n'en est que plus grand. Elle permet au pottique de suivre des cours d'enseignement général de rattrapage avant d'entreprendre une formation professionnelle proprement dite. Celle-ci peut alors se faire vers des métiers plus variés et financièrement plus intéressants.

Mais avant d'orienter le sujet vers une formation nouvelle, nous lui faisons passer un *examen psychotechnique* qui l'aide à trouver la profession qui paraît le mieux convenir à ses goûts et aptitudes particulières. Malheureusement, le résultat de cet examen n'est pas rigoureusement exact. Indépendamment du facteur émotionnel, un pourcentage non négligeable d'erreurs est irréductible. De plus, un niveau d'instruction générale bas gêne l'appréciation des différents test. Aussi, demandons-nous assez souvent un deuxième examen psychotechnique après les cours de rattrapage scolaire et surtout, essayons-nous de bien connaître la personnalité de l'intéressé, en particulier par l'intermédiaire des professeurs chargés de son instruction générale. Leurs contacts quotidiens avec l'élève leur permet d'apprécier ses aptitudes intellectuelles et psychiques. Pour les capacités manuelles, plus difficiles à analyser, nous aimerions créer un atelier de triage où le malade pourrait s'exercer à diverses professions manuelles.

De cette complexité du choix de la profession à donner aux tuberculeux extra-pulmonaire découle celle des sections techniques à créer dans un établissement d'hommes comme celui de Vallauris. Actuellement, comme nous le verrons, nous possédons des classes de soudure, de dessin industriel et de comptabilité-secrétariat.

B - LA FORMATION DU POTTIQUE.

La rééducation proposée au pottique doit encore s'adapter aux modalités du traitement appliqué et tenir compte de la durée approximative du séjour. Ce dernier est généralement long bien que nous recevions de plus en plus des pottiques uniquement pour convalescence après intervention chirurgicale pratiquée à l'hôpital ou en clinique. Dans ce cas, il est difficile, parfois même impossible de leur donner une formation professionnelle valable. Leur durée de séjour est trop courte, ils n'ont pas eu la possibilité d'améliorer leurs connaissances de base pendant leur immobilisation orthopédique et souvent, ils ont perdu tout goût du travail et de l'effort.

Le Comité de rééducation oriente le pottique vers le cours qui paraît le mieux lui convenir.

1. - Les différentes sections.

Le Centre Hélio-Marin de Vallauris possède un certain nombre de sections dont l'expérience a démontré la nécessité dans un établissement d'hommes. Nous en distinguons trois grands groupes :

— l'enseignement général,
— l'enseignement technique,
— l'enseignement par correspondance et cours particuliers.

• L'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL.

Plusieurs classes d'enseignement général sont prévues, dépendant du niveau scolaire initial de nos pensionnaires.

a) *Classes de préparation aux examens officiels :*

Certificat d'études primaires (C.E.P.) et brevet d'études premier cycle (B.E.P.C.).

— La *classe du C.E.P.* reçoit les sujets qui ont des connaissances suffisantes en calcul et en orthographe pour préparer le diplôme en un an ou deux. La possession de cet examen est souvent utile pour obtenir des postes de travail doux ou pour accéder à des post-cures de formations professionnelles pour des métiers non enseignés au Centre.

— La *classe du B.E.P.C.* s'adresse à ceux qui possèdent le certificat d'études primaires et envisagent une carrière administrative ou pour lesquels une amélioration de la culture générale permet une promotion dans le cadre de leur profession. La progression se fait en deux ans au lieu des quatre années normales (6e, 5e, 4e et 3e).

Malheureusement. cette classe est en voie de disparition étant donné le nombre de plus en plus réduit des entrants qui possèdent un niveau scolaire suffisant pour y accéder.

b) *Classes de préparation professionnelle :*

Ces classes sont destinées à permettre aux élèves l'assimilation des cours spécialisés. Elles précèdent leur admission dans les sections techniques ou en post-cures professionnelles. Comme nous l'avons déjà souligné, elles conviennent parfaitement aux pottiques en cours de traitement orthopédique. Leur programme est souple, en relation avec les connaissances exigées pour la formation prévue.

Trois classes correspondants aux différents niveaux scolaires initiaux ont été créées :

— un cours élémentaire et moyen,
— un cours complémentaire pour les élèves ayant une instruction voisine du certificat d'études primaires,
— une classe spéciale pour les Nord-Africains. Ils sont relativement nombreux dans notre établissement et le plus souvent illettrés. Au début, nous les intégrions au cours élémentaire ; mais chez eux, au problème purement instructif se surajoute celui de l'acquisition d'une langue nouvelle et de l'adaptation à la vie métropolitaine. Il faut les familiariser avec la pensée et l'expression françaises.

• L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

Le Centre possède trois sections d'enseignement technique :

— soudure,
— dessin industriel,
— comptabilité - secrétariat.

a) *La section de soudure* intéresse essentiellement les sujets qui avaient une profession manuelle pénible pour le rachis et dont le niveau scolaire ne dépasse pas celui du certificat d'études primaires. Ainsi, l'enseignement général dispensé aux Nord-Africains qui reste sommaire, leur permet d'y accéder. Ils peuvent alors devenir « manœuvres spécialisés », situation moins pénible et mieux rémunérée que le poste de « manœuvre tout venant » auquel ils pouvaient seulement prétendre.

Cette formation ne peut être entreprise qu'au cours de la période de réadaptation physique lorsque la stabilisation du foyer pottique est pratiquement obtenue. La soudure est une profession qui ne fatigue pas particulièrement le rachis ; elle peut même s'exercer dans des conditions particulièrement compatibles avec le mal de Pott, ferronnerie d'art par exemple. Elle comporte cependant quelques contre-indications d'ordre médical. Avant toute admission dans cette sec-

tion, le sujet est examiné au point de vue orthopédique et surtout ophtalmologique ; en particulier, on étudie sa résistance à l'éblouissement.

La section de soudure donne aux élèves une solide base pratique que nous complétons par quelques éléments théoriques sur la technologie et le dessin industriel. Elle permet la préparation en trois ou quatre mois des licences de soudure oxy-acéthylénique.

Les sujets qui ont obtenu leurs diplômes avant la fin de leur séjour sanatorial, ont la possibilité de se perfectionner par des stages de travaux pratiques. Le moniteur leur fait alors réaliser diverses pièces métalliques utiles à l'établissement : chaises, chariots...

b) *La section de dessin industriel* exige certaines connaissances de base. Elle reçoit de préférence les sujets qui ont déjà une formation technique sérieuse, en particulier les ouvriers spécialisés, ou encore ceux dont le niveau scolaire est au moins égal à la quatrième et qui possèdent des aptitudes certaines pour une telle formation. Elle s'adresse également aux ouvriers et techniciens qui veulent perfectionner leurs connaissances professionnelles sans cependant avoir le temps de préparer le diplôme. A leur sortie, les cours suivis leur permettent parfois d'accéder à des postes nouveaux ou de terminer leurs études en post-cures spécialisées ou même à domicile, par correspondance.

« Le métier de dessinateur convient bien à un pottique », nous écrit M... dans sa réponse à notre enquête. En effet, c'est une profession peu pénible pour le rachis bien que la position de travail puisse quelquefois être mal supportée et provoquer des douleurs vertébrales.

Notre section prépare les élèves au certificat d'aptitude professionnelle (C.A.P.) de dessinateur d'exécution délivré par l'Enseignement Technique ainsi qu'au certificat de formation professionnelle (C.F.P.) délivré par le Ministère du Travail. L'enseignement est accéléré mais exige cependant une durée minimum de 18 mois. Les cours peuvent être suivis par les allongés : des tables de dessin sont spécialement adaptées à leur position.

c) *La section de comptabilité* attire de nombreux sujets. Elle prépare à une profession sédentaire entourée d'un certain prestige social et de plus, convient particulièrement bien à un pottique. Cependant, les placements dans cette branche sont souvent difficiles. Aussi, nous y orientons surtout les malades qui ont des raisons précises pour s'y intéresser : séquelles fonctionnelles importantes, postes de travail en vue, niveau scolaire suffisant sans aptitudes manuelles. Comme

pour le dessin industriel, la section de comptabilité reçoit aussi ceux qui veulent mettre à profit leur cure sanatoriale pour acquérir des notions susceptibles de les aider dans l'exercice de leur profession.

Les élèves sont préparés au C.A.P. et au C.F.P. d'aide comptable par une formation accélérée. Ils font en un an le programme qui s'étend normalement sur deux ans.

Les sujets reçus aux examens avant la fin de leur séjour peuvent bénéficier d'une formation de complément qui leur donne des connaissances pratiques appréciées par les employeurs : éléments de secrétariat, de sténo-dactylographie, d'anglais commercial. Enfin, nous préparons les élèves particulièrement doués au brevet commercial comptable qui demande des études longues et complexes. Aussi, terminent-ils généralement leur formation soit en post-cures professionnelles, soit à domicile par correspondance.

• L'ENSEIGNEMENT PAR CORRESPONDANCE ET COURS PARTICULIERS.

Ce mode d'enseignement est indispensable pour compléter nos moyens de rééducation et nous permettre de faire face aux besoins de tous nos pensionnaires quels que soient leur niveau scolaire ou professionnel et leur orientation.

Il intéresse les sujets pour lesquels la maladie ou des circonstances variées ont interrompu études ou formation technique, par exemple les collégiens d'un niveau supérieur à la troisième ou les étudiants, bien que ces derniers préfèrent, le plus souvent, travailler seuls. Il s'adresse également aux élèves de nos sections professionnelles qui ont obtenu les diplômes préparés au Centre et désirent poursuivre leur spécialisation. Mais les branches sont excessivement variées et le nombre de pensionnaires restreint, ce qui ne permet pas la création de classes normales.

Nous sommes en relation avec les différents établissements de cours par correspondance : le Centre National, l'Ecole Universelle... Les intéressés sont inscrits aux cours choisis par nos soins. Nous nous chargeons de l'expédition et de la réception des devoirs, ce qui nous permet de contrôler leur régularité et leur correction. Chaque élève possède une fiche individuelle sur laquelle nous relevons notes et observations. Ainsi, nous pouvons suivre ses progrès, le stimuler et l'aider dans ses points faibles.

Afin de pallier à l'aridité de l'enseignement par correspondance, nous donnons à l'élève un cours particulier par semaine pour chaque matière suivie. Pour cela, nous nous adressons au corps enseignant de l'établissement pour les disciplines relevant de leur compétence et à des professeurs venus de l'extérieur pour l'enseignement spécialisé : mathé-

matiques, sciences, droit, dessin industriel, fiscalité directe, fiscalité indirecte.

Ainsi, nous avons pu préparer des pensionnaires aux baccalauréat première et deuxième partie, à diverses licences d'enseignement supérieur, au brevet professionnel de comptabilité et de dessin industriel.

• Création de section nouvelle.

Les différentes sections de la rééducation professionnelle que nous venons d'envisager tendent cependant à devenir insuffisantes car notre recrutement se modifie. Comme nous l'avons déjà dit, nous recevons chaque année un nombre de plus en plus grand de sujets à niveau élémentaire. Ils sont incapables de suivre un cours par correspondance et nous ne pouvons leur proposer qu'une formation de soudure. Il est évident que cette profession ne convient pas à tous, en particulier à ceux d'origine rurale.

Actuellement, nous envisageons la création d'une nouvelle section technique qui nous permette de donner une formation professionnelle bien adaptée à chacun de nos pensionnaires. Nous pensons que l'horticulture conviendrait bien à la tendance actuelle du recrutement de notre établissement.

C'est un métier de plein air qui ne demande pas d'importants efforts par l'intermédiaire des membres supérieurs. Bien qu'il exige des changements fréquents de position, un certain nombre de pottiques peuvent l'exercer. Il est compatible avec des niveaux scolaires élémentaires et convient tout particulièrement aux sujets d'origine rurale, les Nord-Africains par exemple. En outre, d'après l'enquête que nous avons pratiquée, le placement de nos élèves dans la région paraît possible, d'autant plus que pépiniéristes et horticulteurs du département recrutent volontiers de la main-d'œuvre nord-africaine.

2. - Les méthodes d'enseignement.

• Particularités de l'enseignement au Centre.

L'enseignement dispensé par le service de rééducation s'adresse à des adultes malades et doit être accéléré, il ne peut être identique à celui que l'on dispense normalement aux enfants et aux adolescents. Il s'avère indispensable d'utiliser des méthodes particulières que notre expérience précise progressivement.

La *maturité* intellectuelle des adultes autorise un enseignement accéléré. En général, leurs facultés de compréhension, de raisonnement et de concentration sont plus étendues

que chez l'enfant. Eux-mêmes le remarquent : « autrefois la classe ne m'intéressait pas, maintenant le travail intellectuel ne me rebute plus, je comprends beaucoup mieux », disent-ils souvent. De plus, les malades qui ont vraiment accepté la rééducation suivent les cours avec une assiduité et une attention qui étonnent les nouveaux professeurs habitués aux enfants. Chez eux, la question de la discipline ne se pose pas. Certains élèves même, mettent un véritable acharnement au travail et lui consacrent une grande partie de leur loisir.

Cependant, la *mémoire des adultes est moins bonne.* Il faut s'efforcer d'en utiliser les différentes formes : visuelles, auditives, motrices. Mais les difficultés majeures se rencontrent parmi les élèves à niveau scolaire bas. Les progrès sont plus lents car, en général, ils ne savent pas travailler intellectuellement, il faut leur apprendre. Pour cela, nous aimerions avoir un instituteur supplémentaire qui leur donnerait des cours individuels de rattrapage avant leur intégration dans les classes collectives.

Pour l'enseignement aux Nord-Africains, le problème est encore plus délicat. Nous nous sommes informés auprès des divers organismes spécialisés dans leur formation. Mais ces derniers s'adressent le plus souvent à des élèves ayant une formation arabe et par conséquent habitués au travail intellectuel. Le Nord-Africain est un remarquable travailleur mais il ne sait pas raisonner. Il désire fatiguer son esprit comme il fatiguait son corps. Il aime pouvoir répéter mais ne cherche pas à comprendre et, en général, il considère les explications comme des pertes de pertes de temps. Le rendement l'intéresse avant tout et pour utiliser son goût de l'utile, nous nous inspirons des méthodes Freinet avec leur motification de tout effort demandé à l'élève et leur liaison entre chaque exercice et la vie courante.

- Les principes d'enseignement.

Pour que les cours de rééducation soient vraiment utiles aux élèves, leur *participation* effective est indispensable. Nous nous efforçons d'éveiller leur intérêt. Pour cela, nous nous adressons aux méthodes d'enseignement dites actives qui permettent d'apprendre sans effort : projections, documents illustrés, expériences scientifiques. Afin de susciter l'effort personnel de chacun, nous nous inspirons également des principes Freinet. Chaque semaine, l'élève apprécie lui-même son travail et note ses progrès. Nous obtenons ainsi une auto-émulation d'autant plus précieuse que toute stimulation collective nous paraît interdite. En effet, les adultes *ont une fierté et une susceptibilité aiguës* souvent renforcées par la maladie. Ils refusent d'afficher leur médiocrité et des annotations basses peuvent les décourager définitivement.

Aussi, il nous paraît préférable de relever leurs notes sur des fiches individuelles afin de suivre leur progrès avec précision, mais de n'annoter leurs copies qu'avec des appréciations encourageantes. Nous évitons également avec soin toute remarque publique pouvant être vexante.

Pour l'enseignement technique, les moniteurs des différentes disciplines s'inspirent des méthodes mises au point par l'Association Nationale Interprofessionnelle pour la formation rationnelle de la main-d'œuvre (A. N. I. F. R. M. O.). Elles font essentiellement appel au raisonnement et à l'initiative personnelle de l'élève et permettent des acquisitions techniques accélérées mais solides.

Nous voyons donc, qu'avec l'aide des différents principes pédagogiques, l'expérience nous amène peu à peu à adopter des méthodes d'enseignement personnelles convenant à l'originalité de notre milieu scolaire sanatorial.

• Le corps enseignant.

Pour un tel enseignement, les professeurs doivent faire preuve de facultés d'adaptation très particulières. Composées d'élèves de formation, d'âge et de régions différentes, les classes sont d'autant plus hétérogènes que les entrées s'échelonnent tout au long de l'année.

Pour l'enseignement général, cinq instituteurs sont attachés à l'établissement. A l'exception de celui qui s'occupe de la formation si spéciale des Nord-Africains, les quatre autres n'enseignent dans les différentes classes que la matière pour laquelle ils sont le plus doués et le mieux informés : calcul, français... Ils ont ainsi plus de facilité pour mettre au point une méthode vivante et efficace.

L'enseignement de chaque section technique est dispensé par un moniteur spécialisé. De plus, un professeur de langues attaché à l'établissement, donne des cours à la fois aux élèves pourvus du brevet d'aide-comptable et à ceux qui préparent le brevet d'études premier cycle.

3. - L'organisation pratique de la rééducation.

• Les horaires.

Les cours de rééducation ont lieu tous les jours sauf le jeudi et le dimanche qui sont des jours de visite.

Ils sont :

— *individuels,* le matin de 9 heures à 11 heures, sur les terrasses de cure. Ils permettent aux professeurs d'aider chaque élève dans ses difficultés particulières et d'améliorer les plus faibles afin qu'ils puissent mieux s'intégrer dans leur groupe.

— *collectifs,* l'après-midi de 15 h. 30 à 18 h. 15. Ils ont lieu dans des salles de classes spécialement aménagées pour permettre l'accès des « allongés ».

• Le personnel.

Pour réaliser le programme de la rééducation professionnelle, nous venons de voir qu'un *personnel enseignant nombreux et varié* était nécessaire. Nous avons dénombré 9 instituteurs et moniteurs attachés au Centre Hélio-Marin et 6 professeurs venant de l'extérieur.

Pour compléter le service, au *chef de la rééducation,* dont nous avons vu le rôle primordial lors de l'orientation du malade, se surajoutent :

— un *psychotechnicien* venant de l'extérieur,
— un *secrétaire,*
— un *documentaliste* chargé de l'actualité des diverses activités touchant la rééducation et plus spécialement des possibilités de placement au travail dans les différentes branches vers lesquelles nous orientons les malades.

Au total *19 personnes* sont attachées au service de la rééducation.

• Les locaux :

Le personnel doit avoir à sa disposition de nombreux et vastes locaux. Pour donner une idée de leur ampleur, nous nous bornerons à énumérer les différentes salles que le Centre met à la disposition du service de la rééducation :

— Bureau du Chef de Service,
— Secrétariat,
— Bureau de documentation,
— Salle des Professeurs,
— 4 salles de cours pour l'enseignement général,
— Salle pour les Nord-Africains,
— Salle pour les étudiants,
— Salle de dessin industriel,
— Salle de comptabilité,
— Salle de dactylographie,
— Salle de projections,
— Atelier de soudure.

Nous comptons ainsi *15 pièces* dont la majorité doivent être de dimensions suffisantes pour permettre l'accès des chariots.

• Le matériel :

Le matériel de la rééducation doit s'adapter à la position allongée d'une partie des élèves et permettre les méthodes d'enseignement dites « actives ».

a) Adaptation a la position allongée.

Des dispositions particulières sont indispensables pour que les pottiques puissent suivre confortablement les différents cours d'enseignement. Le sujet doit être disposé de façon à ce que la lumière diurne et surtout nocturne ne puisse le gêner. Tableaux, écrans de projection sont surélevés. Des tablettes réglables permettent à l'allongé d'écrire aisément. Elles sont disposées au-dessus du malade, dans la position qui lui convient le mieux et la fixation du papier est assurée.

Les conditions matérielles de l'allongé ont été particulièrement étudiées pour le dessin industriel qui exige un travail minutieux. Des tables de dessin réglables dans toutes les directions permettent la fixation stricte de la feuille de papier et d'une règle en T mobile. Un bon éclairage nocturne individuel, également réglable, est prévu. De plus, la literie du malade est protégée des nombreux déchets de mines de crayon par du tissu plastique.

b) Méthodes d'enseignement dites « actives ».

Comme nous l'avons vu, nous faisons appel aux méthodes d'enseignement dites « actives » qui illustrent agréablement les cours. Elles nécessitent :

— un *épiscope* pour les projections fixes ;

— un *appareil de projection* pour les films techniques. Nous nous efforçons d'en passer aux élèves une à deux fois par semaine. Nous faisons précéder et suivre chaque séance par des explications et des commentaires ;

— un *électrophone* avec disques de pièces de théâtre classique qui s'adressent plus particulièrement aux élèves préparant le brevet d'études, premier cycle ;

— un *magnétophone* qui permet d'enregistrer les élèves nord-africains. Ils peuvent ensuite s'écouter et corriger plus facilement leur prononciation ;

— enfin, un grand choix de *documents illustrés.*

Nous aimerions monter une *salle de sciences* dans laquelle professeur et élèves pourraient pratiquer des expériences chimiques ou physiques.

C - LE PLACEMENT DU POTTIQUE.

A la sortie de notre établissement, un certain nombre de pottiques doivent être dirigés dans des Centres de post-cures professionnelles. Mais dans la majorité des cas, ils sont susceptibles de reprendre une activité compatible avec

leurs séquelles résiduelles et pour laquelle, comme nous venons de le voir, nous nous efforçons de leur donner la formation nécessaire. Mais l'enseignement technique ne suffit pas, il faut encore leur trouver des postes de travail.

1. - Le placement en post-cures professionnelles.

Un séjour en post-cure professionnelle permet à certains pottiques de compléter la rééducation commencée au Centre, à d'autres d'acquérir un métier nouveau non enseigné dans notre établissement. Dans ce cas, l'orientation professionnelle dépend de la décision prise par le Comité de rééducation à l'arrivée du sujet mais aussi, et surtout, de l'observation du malade pendant toute la durée de son séjour et des résultats qu'il a obtenu aux cours d'enseignement général. Elle tient compte également des débouchés dans la branche choisie et des possibilités de placement du pottique dans sa région d'origine.

Autrefois, nous choisissions nous-mêmes le Centre Professionnel vers lequel nous dirigions le malade. Ce choix se faisait en fonction de la réputation de la post-cure et de notre opinion personnelle basée sur les placements antérieurs. Actuellement, c'est la *Commission d'Orientation des Diminués Physiques* du département d'origine du pottique qui se charge de son placement et qui décide même de la formation à lui donner. Certes, ces Commissions sont mieux qualifiées que nous pour connaître les postes de travail auxquels le malade pourra accéder dans sa région. Mais elles ne se réunissent que lorsqu'un nombre suffisant de dossiers leur ont été adressés, ce qui apporte en général un retard notable à leur décision. D'autre part, les stages en post-cures professionnelles commencent à dates fixes et la lenteur des formalités renvoie souvent le sujet intéressé à la session prochaine. Cela retarde la réintégration sociale du pottique et rend parfois inutile la rééducation que nous avions commencée au Centre. En effet, le malade stabilisé demande à retourner dans sa famille et si, dans l'attente, il trouve un petit emploi, il refuse de faire un stage dans un Centre de formation professionnelle.

2. - Le placement au travail.

Comme nous l'avons déjà souligné, le placement au travail du pottique est le problème le plus délicat de la rééducation.

Nous avons vu que dès l'entrée du pottique, l'Assistante Sociale se met en relation avec son ancien employeur.

Lorsque la réponse est favorable, nous restons en

contact avec l'employeur pendant tout le séjour de l'intéressé, sous prétexte de donner des nouvelles. De plus, la nature de l'entreprise oriente la rééducation que nous proposons au malade et qui l'aidera à accéder à un emploi plus doux lorsque ses activités antérieures étaient peu compatibles avec ses séquelles physipues. Par exemple, un travailleur de force pour lequel l'ancien employeur veut bien réserver un poste de magasinier, pourra plus aisément exercer ce nouvel emploi s'il a des connaissances de base suffisantes et même quelques notions de comptabilité. Par contre, si aucun travail ne lui est assuré, il est plus sage de lui donner une formation professionnelle solide, en soudure par exemple.

..Si l'ancien employeur n'accepte pas de reprendre le pottique, nous nous adressons toujours aux organismes officiels de sa région d'origine : la Direction Départementale du Travail et de la Main-d'Œuvre, le Comité Départemental de Reclassement des Diminués Physiques. Mais nos démarches restent presque toujours stériles. Pratiquement, le placement au travail du pottique est entièrement à notre charge. Il est d'autant plus malaisé que les ressources économiques et industrielles de la Côte d'Azur et de son arrière-pays sont très limitées.

L'expérience nous a montré que ce sont les *relations personnelles qui sont les plus rentables.* Aussi, nous nous efforçons d'avoir des contacts directs avec le plus grand nombre d'employeurs possibles. Nous choisissons de préférence les grandes entreprises et nous attachons un soin tout particulier au choix du premier malade placé : il doit être excellent, afin de lever les dernières réticences de l'employeur. Ainsi, non seulement il accueille favorablement nos demandes ultérieures, mais parfois même, il s'adresse spontanément à nous lorsqu'il a besoin de personnel.

Pour étendre nos possibilités de placement, nous nous efforçons de contracter des relations analogues dans les régions éloignées. Nous nous y faisons représenter par des personnalités influentes auxquelles nous nous adressons au fur et à mesure de nos besoins.

Par l'intermédiaire de l'Amicale des Malades, nous invitons également tous les pensionnaires à participer à nos efforts de placement. Ils peuvent utiliser leurs relations et appuis personnels pour permettre à leurs camarades de trouver un poste de travail.

CHAPITRE III

LES RESULTATS OBTENUS

I - LA REEDUCATION PROFESSIONNELLE

Comme nous venons de le voir, les pottiques peuvent bénéficier d'une formation professionnelle au cours de leur séjour sanatorial, ou encore en post-cures.

a) - Cours suivis au Centre Hélio-Marin.

Nous avons classé dans le tableau les pottiques de nos observations qui, chaque année, ont suivi les différents cours de rééducation professionnelle de notre établissement.

Tableau N° 18

COURS SUIVIS AU CENTRE HELIO-MARIN

Année de de sortie	Nombre de pottiques	E.G.	Compt.	D.I.	Soudure	Cours spéciaux	Total
1952	63	14	8	2	0	1	25 = 40 %
1953	61	14	13	1	0	0	28 = 46 %
1954	68	20	12	4	3	0	39 = 57 %
1955	53	12	4	1	4	3	24 = 45 %
1956	62	14	8	3	5	4	34 = 55 %
1957	71	16	15	3	8	2	44 = 62 %
Total	378	90	60	14	20	10	194 = 51 %

Abréviations :

— cours spéciaux : cours particuliers et par correspondance.
— E. G. : enseignement général.
— compt. : comptabilité.
— D.I. : dessin industriel.

Nous constatons que leur nombre tend à augmenter chaque année. En moyenne, la moitié des pottiques a bénéficié de l'enseignement dispensé au Centre avec une nette prédominance de formation technique en comptabilité.

Dans leur réponse à notre enquête, de nombreux sujets nous en sont reconnaissants. Ainsi R... nous écrit : « la rééducation professionnelle a vraiment du bon et nous permet de tenir « le coup » et P... : « le temps passé au Centre n'a pas été perdu. » Beaucoup nous remercie comme

P... « de la possibilité qui lui a été donnée de pouvoir « aujourd'hui occuper un autre emploi. »

b) - Post-cures professionnelles.

Dans le tableau n° 19, nous avons dénombré les pottiques que nous avons dirigés vers des Centres de post-cures professionnelles, soit pour parfaire la rééducation commencée dans l'établissement : comptabilité, dessin industriel..., soit pour acquérir un métier non enseigné au Centre : horlogerie, cordonnerie...

Tableau N° 19

POTTIQUES ENVOYES EN POST-CURES PROFESSIONNELLES

Cordonnerie, bourrellerie, vannerie	7
Horlogerie, petite mécanique	4
Ajusteur, monteur matières plastiques	2
Radio, électricité de mesure	8
Comptabilité	7
Dessin industriel	7
Etudiants, élèves infirmiers	3
Total.....	38

Leur nombre est relativement peu élevé (38). La majorité de nos pensionnaires ont eu la possibilité de recevoir une formation professionnelle suffisante durant leur séjour sanatorial. Cette utilisation du temps de cure diminue la durée totale de leur affection et leur permet de reprendre plus rapidement une place dans la société.

II. - LA SITUATION ACTUELLE DES POTTIQUES

L'enquête que nous avons pratiquée nous permet, comme nous l'avons vu, de connaître la situation sociale actuelle de 236 pottiques sur les 307 sortis de l'établissement avant 1957.

a) - Les conditions de vie.

La majorité de nos anciens pensionnaires jugent leurs conditions de vie actuelles « *bonnes* », « *satisfaisantes* » ou « *normales* ». Certains ajoutent comme B... « je gagne bien ma vie » ou comme L... : « j'ai suffisamment de travail et la « possibilité de le « faire ».

Cependant, trois de nos anciens pottiques nous disent se trouver dans une situation sociale « mauvaise » ou « pré-

caire ». Parmi eux, nous relevons deux malades nord-africains qui affirment ne pas pouvoir travailler, sans préciser davantage leur état de santé.

D'autre part, une dizaine de sujets se trouvent mal logée, mais il s'agit là d'un point de vue social d'actualité sans relation avec leur état d'ancien pottique.

b) - La reprise du travail.

Parmi les réponses à notre enquête, 6 pottiques ne nous ont donné aucune précision au sujet de leur reprise de travail. Pour les 216 autres sujets dont nous connaissons l'avenir :

— 40 n'ont aucune activité professionnelle,
— 9 n'ont qu'une activité irrégulière,
— 167 travaillent régulièrement.

1° - Anciens pottiques ne travaillant pas : 40.

Parmi les 40 anciens pottiques qui, à leur retour, n'ont repris aucune activité professionnelle :

— 3 présentent des *troubles psychiques* graves,

— 3 sont actuellement en *traitement pour tuberculose :* 2 rechutes du foyer pottique, une localisation pulmonaire.

— 3 nous disent que leur *état de santé* ne leur permet pas de reprendre une activité professionnelle, bien qu'ils ne suivent actuellement aucun traitement. Parmi eux, deux sujets nord-africains nous écrivent simplement qu'ils ont « mal partout ».

— 5 sont en *invalidité* soit pour séquelles importantes de paraplégie, soit pour localisations tuberculeuses multiples.

— 2 anciens pottiques âgés ont droit à retraite : ils ont actuellement plus de 60 ans.

— enfin 24 sont *pensionnés militaires* et la plupart d'entre eux n'envisage aucune reprise ultérieure de travail. Cependant, ils ne nous paraissent pas porteurs de foyers plus invalidants que les anciens pottiques de leur âge qui ont repris rapidement une activité professionnelle régulière.

Au total, nous voyons donc que le mal de Pott empêche rarement la reprise du travail, si nous exceptons les pensionnés militaires pour lesquels des raisons financières, plus que médicales, expliquent la non reprise d'une activité normale avouée.

2° - Anciens pottiques travaillant irrégulièrement : 9.

Dans notre enquête, 9 anciens pottiques ne travaillent qu'irrégulièrement. Il s'agit soit de journaliers : cultivateur ou artisan, soit d'activités à domicile : travail de bureau, fleurs artificielles. Mais ces métiers exercés sont, pour la plupart, destinés à compléter pension ou retraite. Un seul

sujet n'a pas d'autres ressources et nous dit vivre dans des conditions matérielles précaires.

Parmi ces cas, nous avons relevé celui d'un ancien pottique qui nous signale qu'il n'a pu se présenter à des concours administratifs à cause de la limite d'âge : le temps de traitement ne pouvant être défalqué ; il ajoute : « j'en souffre encore moralement ».

3° - Anciens pottiques travaillant régulièrement : 167.

Sur les 216 anciens pottiques qui nous ont donné une réponse au sujet de leur activité professionnelle, 167 (soit 77 %) travaillent régulièrement, après un temps de convalescence qui, en moyenne, a duré de 2 à 4 mois.

Nous les avons groupé en tableaux selon la nature de leurs activités actuelles et ses incidences sur le rachis (d'après notre classification) et nous rappelons leurs métiers antérieurs et les cours de rééducation qu'ils ont suivis, soit dans notre établissement, soit en post-cures professionnelles.

— 55 ont repris le même travail.

— 112 ont changé ou amélioré leur situation professionnelle. Pour 64 d'entre eux, ce changement est en relation avec les cours de rééducation professionnelle qu'ils ont suivis.

4° - Anciens pottiques ayant repris le même travail : 55.

Tableau N° 20

POTTIQUES AYANT REPRIS LE MEME TRAVAIL : 55

1° - Emplois pénibles pour le rachis : 15

Professions	Cours au C. H. M.	Post cures
Cultivateur	néant	néant
Cultivateur	néant	néant
Cultivateur	néant	néant
Maçon	néant	néant
Maçon	néant	néant
Manœuvre	néant	*petite mécanique*
Manœuvre	*E. G.*	néant
Manœuvre	néant	néant
Electricien du bâtiment	*E. G.*	néant
menuisier du bâtiment	néant	néant
menuisier du bâtiment	néant	néant
Plombier	*E. G.*	néant
Peintre	néant	néant
Matelassier	néant	néant
Secrétaire	néant	néant

2° - Emplois non pénibles pour le rachis : 40

Professions	Cours au C.H.M.	Post cures
Professeur	néant	néant
Instituteur	néant	néant
Instituteur	néant	néant
Ingénieur	*études spécialisées*	néant
Chimiste	*compt.*	néant
Comptable	*droit fiscal*	néant
Comptable	néant	néant
Comptable	néant	néant
Employé aux écritures	néant	néant
Contrôleur usine		néant
Contrôleur usine	néant	néant
Horloger	*E. G.*	néant
Typographe	*compt.*	néant
Typographe	néant	néant
Typographe	*E. G.*	néant
Dessinateur industriel	néant	néant
Dessinateur industriel	néant	néant
Ouvrier fabrique jouets	néant	néant
Mécanicien électricien	néant	néant
Cordonnier	néant	néant
Inspecteur police	néant	néant
Policier	néant	néant
Berger	néant	néant
Commerçant	*E. G.*	néant
Commerçant	néant	néant
Barman	*E. G.*	néant
Barman	néant	néant
Barman	néant	néant
Représentant commerce	néant	néant
Facteur	néant	néant
Garçon de laboratoire	néant	néant
Métreur	*compt.*	néant
Tailleur	néant	néant
Tailleur	néant	néant
Ouvrier en métallurgie	néant	néant
Ajusteur	*soudure*	néant
Mouleur		néant
Ajusteur	néant	néant
Ajusteur	néant	néant
Mouleur	néant	néant

Parmi les sujets qui ont repris la même profession, nous

estimons que cette dernière est pénible pour le rachis chez 15 d'entre eux et plus particulièrement chez les 8 anciens pottiques qui exercent un travail de force. Mais il est à remarquer que parmi eux, 3 seulement avaient suivi des cours d'enseignement général et qu'un seul avait bénéficié d'une formation professionnelle en post-cure.

Pour les 40 autres, les professions reprises nous semblent compatibles avec leur état d'anciens pottiques. 11 cependant avaient assisté au Centre à des cours de rééducation : enseignement général, comptabilité, soudure, pouvant leur être utiles dans l'exercice de leur métier.

5° - Anciens pottiques pour lesquels le changement ou la promotion professionnelles est en relation avec la rééducation : 64.

Parmi les sujets dont le changement de métier ou la promotion professionnelle est en relation avec la nouvelle formation reçue, nous retrouvons :

— 33 anciens pottiques pour lesquels les métiers exercés antérieurement étaient pénibles pour le rachis, dont 15 travailleurs de force. C'est parmi ces derniers, les plus difficiles à placer nous l'avons vu, que se recrutent ceux qui font actuellement partie de notre personnel : aide-infirmiers, magasiniers.

— 27 avaient des professions compatibles avec leur mal de Pott. Leur séjour sanatorial a été l'occasion d'une promotion sociale dont ils nous remercient. « Me voilà doté « d'une situation intéressante et c'est à vous que je la dois », nous écrit M...

— 4 n'avaient jamais travaillé et ne possédaient aucune formation professionnelle ; nous leur en avons donné une.

Les anciens pottiques sont généralement satisfaits du nouveau métier vers lequel nous les avons orientés. Ainsi R..., ébéniste devenu dessinateur industriel, nous écrit : « Mon métier me donne beaucoup de satisfaction ». Cependant quelques-uns, — rares il est vrai, — tel D..., typographe, devenu après post-cure professionnelle monteur en matières plastiques, trouvent « l'orientation mauvaise » et le travail actuel « aussi dur que le précédent ».

D'autre part, nous devons signaler que les professions que nous avons relevées dans nos tableaux sont celles que les pottiques exercent actuellement. Mais un certain nombre d'entre eux nous disent que « tout d'abord, ils n'ont pu trou« ver de travail dans la matière enseignée ». Ils ont dû soit attendre s'ils en avaient la possibilité matérielle, soit occuper divers emplois souvent pénibles pour le rachis. Ainsi G... qui a terminé en post-cure ses études de dessinateur industriel avec des résultats excellents, nous écrit qu'avant de trouver un emploi correspondant à sa formation, il a dû faire « des

« travaux variés et parfois durs : aide-jardinier, chasseur « d'hôtel, garçon de laboratoire ».

Tableau N° 21

CHANGEMENTS DE METIERS OU PROMOTIONS EN RELATION AVEC LA REEDUCATION

1° - Emplois antérieurement pénibles pour le rachis : 33

Professions antérieures	Cours au C.H.M.	Post-cures	Professions après sortie
Cultivateur	E.G.	néant	Gestionnaire au CHM.
Terrassier	E.G.	bourrellerie	Bourrelier
Mineur	E.G.	néant	Aide-infirmier
Camionneur	E.G.	néant	Aide-infirmier
Pêcheur	E.G.	infirmier	encore en post-cure
Manœuvre	E.G.	néant	Magasinier
Manœuvre	E.G.	néant	Aide-infirmier
Manœuvre	E.G.	néant	Aide-infirmier
Manœuvre	E.G.	néant	Magasinier
Manœuvre	soudure	néant	Soudeur
Manœuvre	E.G. + soudure	néant	Manœuvre qualifié
Cultivateur	compt.	néant	Comptable
Maréchal-ferrant	EG+Compt.	néant	Emploi bureau
Camionneur	compt.	néant	Emploi bureau
Manœuvre	compt.	néant	Comptable
Menuisier en bâtiment	E.G.	électricité	encore en post-cure
Plombier	E.G.	électricité	électricien atelier
Electricien en bâtiment	EG+Compt.	comptabilité	Comptable
Electricien en bâtiment	compt.	néant	Aide-comptable
Electricien en bâtiment	compt.	néant	Emploi bureau
Electricien en bâtiment	compt.	néant	Emploi bureau
Menuisier en bâtiment	EG+Compt.	néant	Aide-comptable
Peintre	compt.	néant	Comptable
Mécanicien auto	compt.	comptabilité	Employé assurances
Boulanger	EG+Compt.	néant	Emploi bureau
Boulanger	compt.		Rédacteur
Boulanger	compt.	néant	Emploi bureau
Electricien bâtiment	D. I.	néant	Dessinateur
Menuisier bâtiment	E.G. + D.I.	néant	Dessinateur
Secrétaire	ét. spéciales	étudiant	Assistant de Faculté
Dactylo	compt.	néant	Comptable
Dactylo	compt.	néant	Comptable
Dactylo	compt.	néant	Aide-comptable

2° - Emplois antérieurement non pénibles pour le rachis : 31

Professions antérieures	Cours au C.H.M.	Post-cure	professions après sortie
Etudiant Droit	1-2e licences	néant	Inspecteur industrie
Etudiant Math.	math. génér.	néant	Professeur adjoint
Agent technique	ét. spéciales	aviation	Agent technique aviat.
Agent technique	compt.	néant	Comptable
Agent technique	compt.	néant	Comptable
Aide-comptable	compt.	néant	Comptable
Employé aux écritures	compt.	néant	Chef-exploitation
Employé aux écritures	compt.	néant	Rédacteur
Employé aux écritures	compt.	néant	Comptable
Typographe	E.G.	mat. plastiq.	Mouleur plastique
Décorateur	E.G.	mat. plastiq.	Mouleur plastique
Sergent	E.G.	néant	Etudiant médecine
Radio militaire	E.G.	néant	Agent technique
Typographe	compt.	néant	Comptable
Cordonnier	compt.	néant	Magasinier
Violoniste	E.G.	néant	Comptable
Mécanicien électricien	D. I.	D. I.	Dessinateur
Facteur	E.G.	néant	Contrôleur P.T.T.
Magasinier	E.G.	néant	Emploi bureau
Ajusteur	E.G.	néant	Emploi bureau
Ajusteur	E.G.	néant	Emploi bureau
Ouvrier E.D.F.	compt.	néant	Aide-comptable
Ajusteur	D. I.	néant	Agent technique
Ajusteur	D. I.	néant	Agent technique
Ajusteur	E.G.	D. I.	Dessinateur
Traceur	D. I.	néant	Prépar. chaudronnerie
Ebéniste	E.G. + D.I.	D. I.	Dessinateur
SANS PROFESSION	E.G.	horlog.	encore en post-cure
—	photo	néant	Photographe d'art
—	E.G. + D.I.	néant	Dessinateur
—	EG.+compt.	néant	Aide-comptable

Les débouchés nous paraissent particulièrement rares pour certaines formations telles que cordonnerie, bourrellerie, vannerie. Sur les 6 malades qui ont fait des stages en post-cures pour apprendre ces professions, un seul l'exerce :

il s'est installé pour son propre compte. Il nous signale d'ailleurs que « beaucoup apprennent un métier et en exerce un « autre », car ils ne trouvent pas d'emplois correspondants.

6° - Anciens pottiques pour lesquels le changement de métier est sans relation avec la rééducation : 48.

Tableau N° 22

CHANGEMENTS DE METIERS SANS RELATION AVEC LA REEDUCATION

a) - Emplois restés pénibles pour le rachis : 3

Professions antérieures	Cours au C.H.M.	Post-cures	Professions après sortie
Cultivateur	*soudure*	néant	Camionneur
Manœuvre	néant	néant	Conducteur tracteur
Plombier	néant	néant	Cultivateur

b) - Emploi non pénible devenu pénible pour le rachis : 1

Magasinier	*E. G.*	*horlogerie*	Peintre bâtiment

c) - Emplois pénibles devenus non pénibles pour le rachis : 23.

Cultivateur	*E. G.*	*cordonnerie*	Plongeur
Cultivateur	*E. G.*	néant	Entretien jardin
Cultivateur	*E. G.*	néant	Nuit standard
Cultivateur	néant	néant	Aide-infirmier
Cultivateur	néant	néant	Aide-infirmier
Bûcheron	*E. G.*	néant	Barman
Bûcheron	*E. G.*	néant	Aide-cuisinier
Bûcheron	*E. G.*	néant	Représentant
Maçon	*E. G.*	néant	Représentant
Maçon	néant	néant	Entretien voirie
Camionneur	néant	néant	Représentant
Electricien bâtiment	néant	néant	Magasinier
Electricien bâtiment	néant	néant	Electricien atelier
Peintre bâtiment	*E. G.*	néant	Horloger
Boulanger	*E. G.*	néant	Monteur
Boulanger	néant	néant	Concierge
Boulanger	néant	néant	Conducteur moulin
Egouttier	néant	néant	Magasinier
Dactylographe	néant	néant	Danseur mondain

.. APRÈS RECLASSEMENT

PROFESSIONS ANTÉRIEURES	COURS AU C.H.M.	POST-CURES	PROFESSIONS APRÈS SORTIE
Cultivateur	néant	néant	Usine allumettes
Mineur	*E. G.*	néant	Surveillant mine
Chauffeur S.N.C.F.	néant	néant	Ajusteur
Electricien bâtiment	néant	néant	Magasinier

d) - EMPLOIS RESTÉS NON PÉNIBLES POUR LE RACHIS : 21

Etudiant Lettres	néant	néant	Instituteur
Etudiant Droit	néant	néant	Clerc avoué
Horloger	*E. G.*	néant	Ouvrier Gaz de Fr.
Commerçant	*E. G.*	néant	Surveillant internat
Barman	*E. G.*	néant	Commerçant
Barman	néant	néant	Perceur
Représentant	*D. I.*	néant	Commerçant
Facteur	*E. G.*	néant	Vannerie
Facteur	néant	néant	Valet de chambre
Magasinier	*E. G.*	néant	Ouvrier métallurgie
Magasinier	néant	néant	Représentant
Valet de chambre	néant	*ajusteur*	Emploi bureau
Ouvrier métallurgie	*E. G.*	néant	Barman
Tourneur	néant	néant	Commerçant
Mouleur	néant	néant	Entretien voirie
Serrurier	néant	néant	Entretien usine
Ebéniste	*E. G.*	*cordonnier*	Nuit Standard

.. APRÈS RECLASSEMENT

Ouvrier métallurgie	*E. G.*	néant	Contrôleur outillage
Ouvrier Renault	néant	néant	Magasinier
Ouvrier S.N.C.F.	néant	néant	Magasinier
Serrurier E.D.F.	néant	néant	

Les changements de métiers de 48 autres sujets sont sans relation directe avec les cours de rééducation dont ils ont parfois bénéficié. Ainsi 19 avaient suivi des cours d'enseignement général toujours utiles quelle que soit la profession

exercée, 2 des cours techniques et 4 avaient fait des stages en post-cures professionnelles.

Parmi ces anciens pottiques, sur les 26 qui avaient un métier pénible pour le rachis, 3 seulement conservent, malgré le changement, un travail peu compatible avec leur affection. Enfin un sujet exerce actuellement une profession fatigante, alors que celle qu'il avait avant sa maladie ne l'était pas.

Le plus souvent, les changements sont dus à des initiatives personnelles. Cependant dans huit cas, il s'agit de *reclassement*. A leur retour, des postes doux leur ont été procurés avec généralement possibilité de reprise progressive en travaillant mi-temps pendant 3, 6 et même 12 mois. Mais la plupart, avant leur mal de Pott, étaient fonctionnaires ou assimilés : employés S.N.C.F., E.D.F... Le cultivateur reclassé dans une usine d'allumettes est un Sarrois.

Conclusions

Le mal de Pott comporte un *intérêt social* indéniable : de nombreuses causes s'intriquent pour rendre difficile la *réintégration dans la vie normale* des sujets atteints.

Notre travail porte sur les observations des 378 pottiques venus au Centre Hélio-Marin de Vallauris de 1952 à 1957. Nous l'avons complété par une enquête qui nous a permis de connaître le devenir médico-social de 77 % d'entre eux.

Les cas étudiés sont très variés tant sur le plan médical que sur le plan social. Cependant, le Centre de Vallauris a appliqué à tous la même ligne de conduite en l'adaptant au cas particulier de chacun.

a) - Sur le plan médical.

1° - Nous n'oublions pas que le mal de Pott n'est qu'une *localisation d'une affection générale.* Notre enquête, comme celle de Weber faite en 1957 sur 120 pottiques greffés, révèle un plus grand nombre de localisations tuberculeuses (12) que de rechutes locales (8).

Une antibiothérapie générale est maintenue aussi longtemps que persistent des signes d'évolutivité et la cure hélio-marine exalte les défenses générales de l'organisme. Enfin, des examens systématiques et répétés permettent de diagnostiquer à leur début les nouveaux foyers tuberculeux.

2° - Lorsque la stabilisation a été obtenue par traitement général et orthopédique (coquille), le mal de Pott de l'adulte *doit pratiquement toujours être opéré.*

L'intervention choisie au Centre est une arthrodèse postérieure, type Albee, pratiquée depuis 1954 par le Professeur Salmon, Directeur de la Clinique de Chirurgie Infantile et d'Orthopédie de la Faculté de Marseille. C'est une opération simple, bénigne et efficace. Dans nos observations, sur 180 greffes qui étaient parfois des réinterventions, nous ne relevons que trois rechutes tardives.

Cependant dans certains cas : paraplégies, suppuration péri-focale persistante..., les pottiques ont été transférés dans le service hospitalier du Professeur Salmon pour y subir des

opérations plus délicates, des abords directs en particulier. Mais nous pensons que cette intervention ne doit pas être systématique. Il faut savoir proportionner la gravité réelle de l'acte opératoire à celle, plus variable, du foyer pottique.

b) - Sur le plan social.

1° - Le séjour sanatorial ne doit pas créer des troubles psychiques qui aggravent la désadaptation sociale du pottique, mais permettre une *revalorisation* intellectuelle et professionnelle de l'individu.

2° - Le pottique peut se *réintégrer entièrement dans la société* et comme nous écrit un de nos anciens malades : « travailler normalement comme un homme normal ». Notre enquête nous montre que 77 % des sujets ont actuellement une activité professionnelle régulière.

Au Centre de Vallauris, le *service de rééducation* offre à tous la possibilité d'améliorer leur situation sociale tout en évitant « l'engourdissement » de leurs facultés intellectuelles et psychiques. Ceux qui avaient un métier pénible pour le rachis (la moitié environ) reçoivent une formation qui leur permet d'accéder à des postes nouveaux mieux adaptés à leur état d'anciens pottiques (38 % dans nos observations).

Cette étude nous montre donc que si l'avenir social du pottique paraît compromis, une conduite judicieuse à la fois médicale et professionnelle peut l'améliorer. Pour cela, il nous paraît souhaitable qu'après un diagnostic aussi précoce que possible, le malade puisse bénéficier rapidement d'un séjour dans un sanatorium tel que celui de Vallauris :

— par son jumelage avec un service hautement spécialisé, il offre toute sécurité thérapeutique ;

— par son service de rééducation, il permet à ses pensionnaires de mettre à profit le temps de cure pour préparer leur retour à une vie normale.

VU ET APPROUVÉ
Le Président du Jury :
M. SALMON

LU ET APPROUVÉ
Le Doyen :
MORIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
Aix, Juin 1959
Le Recteur : J. BLACHE

Bibliographie

1. ALBECK R. — Résultats de la rééducation chez les tuberculeux osseux. Journ. Orth. de Berck, 14-15 Juin 1957. *Rev. Chirur. Orth.* Juill.-Sept. 1957, 43, n° 3/4, 276-280.
2. AMIEL R., BONNINGUE J., DELMAS R., RAMBAULT L., ROUSSELET J., SIVADON A. — Problèmes médico-sociaux posés par la reprise d'activité de l'adolescent après maladie ou accident. L'évolution médicale, Avril-Mai-Juin 1957, n° 2, 99-121.
3. BAILET R. — Le fonctionnement des Commissions de reclassement professionnel. *Sem. Méd.,* Févr. 1956, n° 10, 181-183.
4. BAILET R. — Difficultés du reclassement professionnel des tuberculeux. *Sem. Méd., Févr.* 1956, n° 13, 253-256.
5. BENASSY J. — Pronostic social du mal de Pott. *Méd. Usine,* 1er trim. 1957, n° 1/2/3, 327-328.
6. BENASSY A. — L'emploi des invalides et les difficultés qu'il soulève. *Sem. Méd.,* Déc. 1955, n° 77, 1533-1536.
7. BERNARD Et. — La tuberculose : un problème mondial. *Acta Phti.,* Déc. 1958, 2-5.
8. BLANDIN J., BOURIANNES J., CARRIE A., CARRIERE R., CAVALIE B., GARNIER A., LIERMAIN M., SALMON J., TUFFERY P. — Quelques aspects médico-sociaux de la reprise d'activité de l'adulte après maladie ou accident. *L'évolution médicale,* Janv.-Févr.-Mars 1957, n° 1, 25-42.
9. BOUR H. — Tuberculose ostéo-articulaire et B.K. bovin. *Rev. Prat.,* Avril 1956, n° 10, 1115-1117.
10. BOURGEOIS P. — Psychologie des tuberculeux et troubles psychiques chez les tuberculeux. *Sem. Hôp.,* Déc. 1947, 2804-2810.
11. DE CAGNY R. — Résultats éloignés du traitement du mal de Pott de l'adulte avant l'abord direct. *Rev. Chir. Orth.,* Juillet-sept, 1957. n° 3/4, 284-286. - Journ. Orth. Berck 14-15 Juin 1957.
12. DE CAGNY R., CHARPENTIER. — Cortisone dans la tuberculose osseuse. Journ. Orth. Berck 14-15 Juin 1957. *Rev. Chir. Orth.,* Juill.-Sept. 1957, 43, n° 3/4, 267-270.
13. CAUCHOIX J., COTREL Y., MOREL G. — Traitement moderne du mal de Pott. *Rev. Prat.,* Avr. 1956, 6, n° 10, 1049-1064.
14. CŒUILLIEZ A. — Incidents, accidents et résultats éloignés des abords directs pour mal de Pott (étude analytique de 123 observations). Journ. Orth. Berck 14-15 Juin 1957. *Rev. Chir. Orth.,* Juill.-Sept. 1957, n° 3/4, 290-305.
15. COSTE F., KREIS B. — Problèmes biologiques de la tuberculose ostéo-articulaire. *Rev. Rhum.,* 1955, n° 22, 457-483.
16. DACU G., MEDIA G., FURTANA N. — Radiographie systématique des abcès à l'aide de substance de contraste dans le mal de Pott. *Orthopedia,* nov.-déc. 1956, n° 3, 235-243.

17. DEBEYRE J., DE SEZE S., MOREAU C. — L'abord chirurgical des corps vertébraux de la région lombaire moyenne pour le traitement des formes limitées du mal de Pott de l'adulte. *Sem. Hôp.*, Mai 1955, n° 30/4, 181-187.
18. DEBEYRE J. — Rapport au Symposium sur l'orientation actuelle de la tuberculose ostéo-articulaire. Clinique de Neerijsche, Nov. 1957. *Acta Orth. Belg.*, Janv.-Fév., 1958, 24, n° 1, 55-76.
19. DELCHEF J. — Rapport au Symposium sur l'orientation actuelle de la tuberculose ostéo-articulaire. Clinique de Neerijsche, Nov. 1957. *Acta Orth. Belg.*, Janv.-Févr. 1958, 24, n° 1, 9-22.
20. DUCHANGE H. — Le mal de Pott. *La vie médicale*, oct. 1957 (Bibliogr.).
21. DUGGELI O., TRENDELENBURG F. — La tuberculose de la colonne vertébrale. *Documenta Rheumato Logica*, Geigy, 1957 (Bibliogr.).
22. DURIEZ J., DEBEAUMONT A. — A propos du traitement antibiotique de la tuberculose osseuse. Considérations bactériologiques. Journ. Orth. Berck 14-15 Juin 1957. *Rev. Chir. Orth.*, Juill.-Sept. 1957, 43, n° 3/4, 260-267.
23. ETIENNE, LAPEYRIE, LISBONNE. — Résultats de l'intervention chirurgicale précoce dans les tuberculoses ostéo-articulaires. *Rev. Chir. Orth.*, 1954, n° 40, 99-100.
24. GALLAND M., GACHY, CHARPENTIER, CORSON, FLOURIOT.— Abord direct du mal de Pott. *Rev. Chir. Orth.*, Juill.-Sept. 1957, 43, n° 3/4, 310-315.
25. GALMICHE P. — Le traitement moderne de la tuberculose ostéo-articulaire. *Sem. Hôp., Juin* 1957, 33, n° 35, 2252-2253.
26. GERARD-MARCHANT P. — Le mal de Pott. *Encycl. Médico-Chir.*, 1955.
27. GERARD-MARCHANT P., SALMON M. — Les antibiotiques et la chimiothérapie dans les tuberculoses osseuses et articulaires. - Rapport à la XXV[e] Réunion annuelle de la Soc. Franç. d'Orth. et de Traum., 6 Oct. 1950. *Rev. Orth. Chir.*, Juillet-Sept. 1950, 36, n° 5, 242-284.
28. GERARD-MARCHANT P. — Rapport au Symposium sur l'orientation actuelle de la tuberculose ostéo-articulaire. Clinique de Neerijsche, nov. 1957. *Acta Orth. Belg.*, Janv.-Févr. 1958, 24, n° 1, 77-88.
29. GIRARD M. — La rééducation et le reclassement des personnes de capacité diminuée. *Rev. Sec. Soc.*, Oct. 1953, n° 39.
30. GRANJON P., MOUREN. — Les spondylites mélitococciques. *Rev. Chir. Orth.*, Avril-Juin 1958, 4, n° 2, 190-213.
31. GUERIN R. — A propos de l'abord direct. Journ. Orth. Berck, 14-15 Juin 1957. *Rev. Chir. Orth.*, Juillet-Sept. 1957, 43, n° 3/4, 315-316.
32. GUIOT G., ROUGERIE J. — Les aspects neuro-chirurgicaux des paraplégies pottiques. *Sem. Hôp.*, Mai 1957, n° 29, 1854-1875. (Bibliogr.).
33. HEAF F. — La réadaptation des tuberculeux. *Sem. Méd.*, Mai 1956, n° 29, 605-608.
34. INGLERANS P., LACHERETZ M. — Contribution au traitement de la paraplégie pottique. Journ. Orth. Berck, 14-15 Juin 1957. *Rev. Chir. Orth.*, Juill.-Sept. 1957, 43, n° 3/4, 316-326.

35. JUDET J., JUDET R., LAGRANGE J., DUNOYER J. — Traitement chirurgical actuel des tuberculoses ostéo-articulaires. *Rev. Rhum.* 1955, n° 22.
36. KASTERT J. — Rapport au Symposium sur l'orientation actuelle de la tuberculose ostéo-articulaire. Clinique de Neerijsche, Nov. 1957. *Acta Orth. Belg.,* Janv.-Fév. 1958, 24, n° 1, 47-53.
37. KAUFMANN R. — Os et tuberculose. *Expansion scient. franç.,* 1 vol., 1950.
38. KERVAN et Coll. — Essai d'études psycho-somatique de la cure sanatoriale. *Rev. Tub.,* 1957, 857-863.
39. LANCE P. — Les éléments d'un diagnostic précoce. *Rev. Prat.,* Avril 1956, 6, n° 10, 1033-1039.
40. LEBRAN M. — Le problème médical et social de la réadaptation et du reclassement des diminués physiques. *Le Médecin de France,* Janv. 1953, n° 83, 6004-6009.
41. LECOCQ J. — Mise en place des travailleurs dont le cas comporte un problème d'adaptation. *Le Médecin d'usine,* 1er trim. 1957, n° 1/2/3, 340-345.
42. LOWYS P., WERNERT M. — Tuberculose et psychisme. Psychothérapie du tuberculeux. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Passy,* 1948, n° 42.
43. MENARD. — Etudes pratiques sur le mal de Pott. Edit. Masson, 1900.
44. MERLE D'AUBIGNE R. — Paraplégies pottiques. *Sem. Hôp.,* oct. 1955, 31 ; n° 62, 3243-3245.
45. NAHOUM C. — Handicapés physiques et handicapés mentaux devant le problème de leurs réadaptation et reclassement professionnel. *Le Médecin d'usine,* 1er trim. 1957, n° 1/2/3, 305-316.
46. PERROY, BENASSY. — Aspects tomographiques de la tuberculose ostéo-articulaire de l'adulte. *J. Rad. Electr.,* 1954, 35, 658-667.
47. POROT M. — La psychologie des tuberculeux. Delachaux et Niestle, Edit., 1950, 211 p. (Bibliogr.).
48. ROLLIER A. — Le traitement des tuberculeux chirurgicaux. Héliothérapie. Orthopédie. Cure de travail et adjuvants. *Tuberculose* (cours de Leysin), 2e édit., 1951.
49. SAIDMAN J. — Maladies de la colonne vertébrale. Diagnostic et traitement. - 2 Vol. Doin et Cie, 1948.
50. SALMON M. — L'antibiose dans la tuberculose osseuse et articulaire. Mode d'action des antibiotiques. *Rev. Prat.,* Avr. 1956, 6, n° 10, 1023-1030.
51. SALMON M., TRIFFAUD A., AUBRESPY P. — Les grands principes de la thérapeutique en pathologie infectieuse osseuse. Pédiatrie, 1957, 12, n° 3, 247-255.
52. SALMON M., CONTIADES X.-J. — Traitement chirurgical du spondyloïsthésis. Etude clinique. Résultats. *Rev. Orth. Chir.,* Mai 1953, 10, n° 3, 193-239. (Bibliogr.).
53. DE SEZE S. RAMPON S., GUERIN Cl. — Réflexions sur le diagnostic précoce et les orientations nouvelles du traitement du mal de Pott lombaire chez l'adulte. *Sem. Hôp.,* Mai 1955, n° 30/4, 164-181. (Bibliogr.).
54. SICARD A., PERNOD R. — L'importance de la tomographie dans le diagnostic différentiel du mal de Pott et de l'arthrose lombo-sacrée. *Rev. Rhum.,* 1953, n° 20, 891-895.

55. SORREL E., SORREL-DEJERINE Y. — Tuberculose osseuse et ostéo-articulaire. Masson, 1932, 514 p.
56. SORREL E. — Retour et réadaptation au travail des tuberculeux osseux. *Bull. Acad. Nat. Méd.,* Mai 1950, 114, n° 17/18, 356-360.
57. SORREL E. — Rapport au Symposium sur l'orientation actuelle de la tuberculose ostéo-articulaire. Clinique de Neerijsche, Nov. 1957. *Acta Orth. Belg.,* 24, n° 1 Janv. 1958, 27-34.
58. THIBAULT H., VILLENEUVE F. — Problèmes humains en phtisiologie de tous les jours. *Acta Phisio.,* Fév. 1958, 14-21.
59. WEBER R., MASSE P. — Evolution statistique de la tuberculose osseuse. *Rev. Prat.,* Avril 1956, 6, n° 10, 1041-1047.
60. WEBER R. — Traitement du mal de Pott par la greffe vertébrale postérieure (étude de 120 malades: résultats tardifs). Journ. Orth. Berck, 14-15 Juin 1957. *Rev. Chir. Orth.* Juill.-Sept. 1957, 43, n° 3/4, 286-290.
61 WILKINSON M. C. — Rapport sur l'orientation de la tuberculose ostéo-articulaire. — Clinique de Neerijsche, Nov. 1957. *Acta Orth. Belg., Janv.-Fév.* 1958, 24, n° 1 35-46. (texte anglais).

Table des Matières

AVANT-PROPOS 11

PLAN 13

INTRODUCTION 15

PREMIÈRE PARTIE : LES DOCUMENTS UTILISÉS 21
1° Les dossiers 23
2° L'enquête 35
3° Observation-type 37

DEUXIÈME PARTIE : ETUDE MEDICO-CHIRURGICALE 39
1° Notions générales 41
2° Le traitement du Mal de Pott au Centre Hélio-Marin de Vallauris 48
3° Les résultats obtenus 70
4° Moyens permettant d'améliorer les résultats.. 74

TROISIÈME PARTIE : ETUDE SOCIALE 91
1° Les principes 93
2° Préparation à la réintégration sociale du pottique au Centre Hélio-Marin de Vallauris.. 103
3° Les résultats obtenus 124

CONCLUSIONS 135

BIBLIOGRAPHIE 137

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers Condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate,

Je promets et je jure, au nom de l'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine, dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque.